8° A civ 50

Phl. gw. K. 1406. e.

E

<36613967840011

<36613967840011

Bayer. Staatsbibliothek

R

Anfangsgründe
der
schönen Baukunst,
oder der
Civil-Baukunst in ästhetischer Hinsicht,
insonderheit desjenigen Theils derselben, welcher die Construction der Säulen nach ihren verschiedenen Ordnungen, als der ältesten und schönsten Werke der Baukunst lehrt.

R

Als Leitfaden
zum
Gebrauch bey seinen Vorlesungen
entworfen
von

C. G. Hirt,
Königl. Bauinspektor, und Lehrer bey der Provinzial-Kunst- und Bau-Handwerksschule zu Breslau.

Breslau, 1804.
bey Georg Hamberger.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Sr. Hochgräfl. Excellenz

dem

Herrn

Grafen von Hoym,

Königl. Preuß. wirklichem Geheimen Staats- Kriegs- auch in Schlesien dirigirendem Minister, Chef-Präsidenten der beyden Hochpreißl. Schlesischen Kriegs- und Domainenkammern, Ritter des schwarzen und rothen Adler-Ordens u. s. w.

dem

mächtigen und wohlthätigen Freunde und Beförderer des vaterländischen Kunstfleißes,

ehrfurchtsvoll gewidmet

von

dem Verfasser.

Vorrede.

Schon lange ging ich mit dem Vorsatze um, meinen Zuhörern einen Leitfaden in die Hände zu geben, wodurch mir und ihnen der Unterricht im Zeichnen architektonischer Gegenstände der schönen Baukunst, und vorzüglich der Säulenordnungen, den ich seit mehreren Jahren in der hiesigen Königl. Provinzial- Kunst- und Bau-Handwerksschule ertheile, erleichtert würde.

Bisher pflegte ich, da ich auf die Fähigkeiten und Kenntnisse der meisten meiner Schüler Rücksicht nehmen mußte, statt eines mündlichen Vortrages, den sie nicht gehörig fassen und benutzen konnten, die unentbehrlichsten Hauptsätze zu diktiren. Allein bey dieser Methode ging immer viel Zeit verloren, die zu wirklichen Uebungen im Zeichnen nützlicher verwendet werden konnte; der den Sinn des Textes entstellenden Schreibfehler nicht zu ge-

denken, die sich häufig in dem Nachgeschriebenen vorfanden, und das mühsame Geschäft einer sorgfältigen Durchsicht der Copien nothwendig machten, wenn der Zweck nicht gänzlich verfehlt werden sollte.

So einleuchtend und fühlbar es aber auch für mich und andere war, in dieser bisher befolgten Lehrart eine zweckmäßige Abänderung zu treffen, so schwebten mir doch dabey, von der andern Seite betrachtet, die großen Schwierigkeiten nicht minder lebhaft vor Augen, welche mit der Abfassung eines Handbuchs in diesem Zweige der Baukunst unzertrennlich verbunden sind, wenn es den Vortheil einer compendiarischen Kürze, mit Gemeinfaßlichkeit, Deutlichkeit und zweckmäßiger Ordnung der Materien in sich vereinigen soll.

Mit Bewilligung des Königl. Krieges- und Domainen-Raths, Freyherrn von Stein, als Direktors unserer Lehranstalt, unterzog ich mich dieser Arbeit, die, wenn ich sie gegenwärtig übersehe, noch mancherley Mängel und Unvollkommenheiten zeigt, und vielleicht wesentlicher Verbesserungen bedarf. Ich ersuche indeß die Kunstrichter, welche über den Werth meines Handbuchs öffentliche Urtheile fällen werden, zu erwägen, daß ich dabey zunächst nur auf meine Zuhörer und auf die individuellen Verhältnisse meines Amtes Rücksicht nehmen konnte und mußte. Dieß wird mich hoffentlich auch entschuldigen, wenn ich manches bey meinen Schülern bereits als bekannt voraussetze, wovon sonst in einem Lehrbuche, welches

das Ganze unsrer Kunst umfaßt, nothwendig gehandelt werden müßte. Die Entfernung des Druckortes hat mich verhindert, in Ordnung und Eintheilung der Paragraphen manche Verbesserungen anzubringen, einige eingeschlichene Druckfehler sind jedoch nachträglich angezeigt und verbessert worden.

Ich habe es nicht für nöthig gehalten, meinem Lehrbuche einige Zeichnungen beyzufügen, und befürchte deshalb von Manchen den Tadel zu hören, daß viele darin vorgetragene Sätze, ohne erläuternde Kupfertafeln, dem Nicht-Baumeister oder Anfänger schlechterdings undeutlich bleiben müssen. Allein ich hoffe, man wird mein Verfahren billigen, wenn ich dagegen zu bemerken gebe, daß ich jederzeit, beym mündlichen Vortrage, bemüht gewesen bin, meinen Schülern, von einzelnen Constructionstheilen, wohin z. B. die einzelnen Glieder eines Gesimses gehören, durch Vorzeichnung derselben an der Tafel oder auf dem Papier, anschauliche oder versinnlichende Begriffe zu geben. Was größere oder auch mehr zusammengesetzte Gegenstände betrifft, z. B. vollständige Säulen, Bogenstellungen, oder auch nur die verschiedenen Haupttheile einer Säule, so pflegte ich ihnen jederzeit genau gezeichnete Darstellungen derselben vorzulegen, und sie zum Nachzeichnen anzuhalten.

Ich überlasse es übrigens Sachkundigen zu entscheiden, ob dergleichen, nach einem größern Maaßstabe ver-

fertigte Zeichnungen, dem vorgesetzten Endzwecke nicht unendlich besser entsprechen, als die kleinen Kupfertafeln in Octav oder Quartformat, womit ich mein Werkchen hätte ausstatten können.

Breslau, im Februar 1804.

C. G. Hirt.

Anfangsgründe

der

schönen Baukunst.

Einleitung.

§. 1.

Die Baukunst oder Architektur (Architectura, Architecture, Architettura) ist die schöne und zweckmäßige Darstellung von Gebäuden, das ist von solchen Gegenständen, denen in der Natur nur ein sehr dunkler Begriff zum Grunde liegt, die dagegen, so wie wir sie hier betrachten wollen, in einem künstlichen Bedürfnisse der Menschen ihren Grund haben, also auch nur durch Kunst hervorgebracht werden, und zwar durch Formen und Massen.

Jener dunkle Begriff, der, aus dem rohen Naturzustande der ersten Bewohner unsers Planeten hergeleitet, in gewisser Hinsicht, für die erste und ursprüngliche Basis der Baukunst angesehen werden kann, gründet sich auf die unvermeidliche Nothwendigkeit, welche jene ersten Menschen bald mächtig antrieb, auf Mittel zu sinnen, wie sie ihre hülflose Existenz, bey

den mancherley Witterungsveränderungen, die ihnen Ungemach und Gefahr brachten, sichern konnten. Sie durchwandelten den Schauplatz, auf dem sie leben und wirken sollten; Stürme, Regen, Schnee und Hagel, trieben sie in Höhlen und Klüfte, die so zu ihren ersten und natürlichsten Wohnungen wurden, indem sie ihnen Obdach und Schutz gewährten. Allein auch diese Zufluchtsörter lernten sie vielleicht zuerst durch die Thiere kennen und benutzen. Noch ahndeten sie nicht, daß jene ihrer Gesundheit nachtheiligen Ereignisse, mit gewissen unabänderlichen Gesetzen des Weltsystems in genauem Zusammenhange stünden, und daß bey ihrem Erscheinen und Wechseln, Regelmäßigkeit und Ordnung zum Grunde läge. Mit den ersten Keimen der Geistesentwickelung boten sich ihnen erst diese Erfahrungen dar, deren Resultate schon in einem Vorschreiten zur Bequemlichkeit in der Wahl und Einrichtung ihrer Aufenthaltsörter bestanden. Sie lernten den Wechsel der Jahreszeiten kennen, und ihre Maaßregeln darnach nehmen. Sie lernten ferner der Natur, in den Schlupfwinkeln, die sie ihnen angewiesen hatte, zu Hülfe kommen, und das Fehlende zu einem leidlichen Aufenthalte darin, durch mancherley Ergänzungen und Verbesserungen ersetzen, bis sie endlich, vielleicht durch ihre immer wachsende Anzahl genöthiget, dahin kamen, die rohe Natur, in beynahe eben so rohen Werken ihrer Hände, in solchen Gegenden nachzuahmen, wo sie nichts zu ihrer Aufnahme vorbereitet hatte.

§. 2.

Wenn wir aber auch, nach der so eben gegebenen Definition der Baukunst (§. 1.), die Geschichte derselben nicht unmittelbar an die der ersten Menschen reihen dürfen, sondern von einer spätern Periode ausgehen müssen, wo die Kultur schon einige Fortschritte gemacht hatte, und wo die Menschen bereits in gesellschaftliche Verbindungen, die sich auf Gesetze gründeten, zusammengetreten waren, so bleibt sie nichts destoweniger eine der ältesten, wichtigsten, weitläuftigsten und wohlthätigsten Künste.

§. 3.

Wichtig verdient sie schon darum genannt zu werden, weil man ehedem, und selbst in unsern Zeiten, die Werke der Baukunst, die ein Volk aufzuweisen hat, stets mit zu Hülfe nahm, um über den Grad seiner Civilisation ein richtiges Urtheil zu fällen.

Von der Bauart der Gothen läßt sich z. B. auf den ausschweifenden, kühnen und rauhen Charakter dieses Volks ein gegründeter Schluß ziehen.

Weitläuftig darf man sie deshalb nennen, weil sie mit manchen Wissenschaften, und mit den meisten Künsten in näherem oder entfernterem Zusammenhange steht, und folglich ausgebreitete Kenntnisse voraussetzt.

Mit der aufkeimenden und fortschreitenden Kultur des Menschengeschlechts vermehrten sich auch seine

Bedürfnisse. Wenn der Mensch im Anfange bloß die Natur in Einrichtung eines Aufenthaltsortes nachahmte, der seinem Körper Schutz und Obdach gegen die ihm empfindlichen Einwirkungen der Witterung zu geben vermochte, so zwang ihn die Nothwendigkeit, und der ihm natürliche Hang zur Ordnung und Bequemlichkeit, bald weiter hierin zu gehen, und eine gewisse zweckmäßige Ordnung in seinen ersten Bauanlagen zu beobachten. Man errichtete daher neben den Hütten, die zu Wohnungen dienten, auch solche, die eingesammelte Vorräthe enthielten. Auch diese Vorsichtsmaaßregel mögen die ersten Menschen wahrscheinlich von den Bauanlagen mancher Thiere, z. B. des Bibers, des Murmelthiers, des Hamsters u. s. w. gelernt haben, die ihre Wohnungen mit besondern Vorrathskammern versehen. So wie die Zahl der Menschen wuchs, und mit ihr die gesellschaftliche Ordnung sich fester gründete, entwickelten sich auch allmählich die Begriffe vom Kultus, und von Oberhäuptern, zur Erhaltung des gesellschaftlichen Vertrags. Mit ihnen entstand zugleich das Bedürfniß, gewisse der Gottesverehrung geweihete Plätze zu haben, und die Achtung für die Oberhäupter der Gesellschaft erstreckte sich bald auf eine durch Raum und Bequemlichkeit ausgezeichnete Wohnung derselben. Mit der immer steigenden Vermehrung des Menschengeschlechts vervielfältigte sich auch natürlich die Zahl der großen Gesellschaften oder Stämme, und mit den Begriffen von Eigenthum war auch der Geist der Zwietracht unter

den Menschen rege geworden, und nöthigte sie, auf Mittel zu denken, ihre Haabe gegen die Eingriffe Andrer sicher zu stellen. Gräben, Pfähle, Erdwälle verhüteten nun den Einbruch übelgesinnter Nachbarn, oder reißender Thiere. Auf diese Art entwickelte sich das natürliche Bedürfniß immer mehr zur Kunst, so entdeckte man jetzt schon Anlagen zu genauer bestimmten Zwecken, Wohnhäuser, Vorrathshäuser, Altäre, Paläste, Befestigungen, mit einem Worte, die ersten Grundlinien dessen, was man in der Folge den Styl oder Charakter der Gebäude nannte, und in ihnen den ersten Ursprung der Baukunst. Die Phönizier, Babylonier, Persier und Egypter, scheinen diejenigen Völker der Vorwelt gewesen zu seyn, welche ihre Gebäude zuerst nach gewissen Regeln und Verhältnissen errichteten. Von den erstern hat sich nichts aus dem hohen Alterthum erhalten. In Egypten hingegen trifft man noch manche Denkmäler an, deren Alter, wahrscheinlich über den Anfang der eigentlichen Geschichte hinausreicht, z. B. die Pyramiden, die Ruinen der Tempel zu Tentyra, Luxor, u. s. w.

§. 4.

Die Baukunst zerfällt in mehrere Hauptzweige, die zwar im Allgemeinen auf einerley Prinzipien beruhen, wovon aber ein jeder, für sich betrachtet, wieder ein weitläuftiges Feld darbietet.

1. Die Kriegsbaukunst. (Architectura militaris, Architecture militaire, Fortifica

tione.) Sie beschäftigt sich mit allen Arten von Gebäuden, die zum Angriff und zur Vertheidigung im Kriege dienen.

2. Die Schiffsbaukunst. (Architectura navalis, Architecture navale, Architettura navale.) Schiffe sind, vom kleinsten Kahne bis zum Orlogsschiffe, für schwimmende Gebäude anzusehen.

3. Die Wasser- und Mühlenbaukunst. (Architectura hydraulica.) Erstere begreift unter sich, die Anlagen von Kanälen mit ihren Schleußen, Baue, die dazu bestimmt sind Ströme und Flüsse in ihrem Bette zu halten, oder ihren Lauf zu verschiedenen Zwecken abzuändern. Dahin gehören Dämme, Wehre, Flügel, u. s. w. Ferner der Brücken- und Brunnenbau, die Wasserkünste. Zur Mühlenbaukunst gehört nicht nur die Construction der verschiedenen Wasser- Wind- und Schiffsmühlen, sondern auch der Roß- und Handmühlen.

4. Die bürgerliche oder Civil-Baukunst. (Architectura civilis, Architecture civile.) Man kann die durch sie hervorgebrachten Werke der Kunst am füglichsten nach den damit verbundenen Zwecken eintheilen. Wir bemerken daher Gebäude, die

a) zur Wohnung oder zum Aufenthalte der Menschen bestimmt sind. Hierher gehören: Paläste, Bürger- und Bauerhäuser.

b) zum Gottesdienst, als: Kirchen, Kapellen, Klöster u. s. w.

c) zur Erziehung, und zu frommen Stiftungen; als da sind: Schulen, Kranken- Armen- Waisen- Findel- auch Leichenhäuser.

d) Gebäude zur öffentlichen Staatsverwaltung. Hierzu gehören alle diejenigen, wo sich die Staatsbeamten zur Ausübung ihrer Geschäfte versammeln, und öffentliche Akte der Regierung vollziehen; oder worin das dazu Erforderliche aufbewahret wird, als; Rathhäuser, Amtshäuser, Kanzelleyen, Schatzkammern u. s. w.

e) Anstalten und Gebäude zur Erhaltung der öffentlichen Sicherheit, z. B. Gefängnisse, Zucht- und Correctionshäuser, Hauptwachten und andere Wachthäuser.

f) Zur Vermehrung aller dem Staate und Gemeinwesen zuständigen Bedürfnisse, als da sind: Vorrathshäuser und Magazine aller Art, öffentliche Kunst- und Gemälde-Sammlungen, Bibliotheken, und dergl.

g) Zu ökonomischen Zwecken, alle Arten von Wirthschaftsgebäuden, als; Scheunen, Ställe, Speicher, Back- Frucht- und Treibhäuser, Brauhäuser, Branntweinbrennereyen, u. s. w.

h) Gebäude zur öffentlichen Unterhaltung und zum Vergnügen, als; Opern- und Schauspielhäuser, Reit- und Fechtschulen, Ballhäuser, Schießhäuser und Menagerien.

i) Zur Zierde und zur Verewigung gewisser Personen und Begebenheiten, als: Obelisken, Triumph- und Ehrenpforten, Ehrensäulen, Grab- und Denkmäler u. s. w.

§. 5.

Betrachtet man diese verschiedenen Zweige der Baukunst, und ihre mannigfaltigen Unterabtheilungen, so wird es leicht begreiflich, daß derjenige, welcher auf den Namen eines wirklichen Baumeisters oder Baukünstlers Anspruch macht, eine Summe von Kenntnissen besitzen müsse, die, aus den verschiedenartigsten Wissenschaften und Künsten hergenommen, das Ganze der wissenschaftlichen Baukunst bilden. (§. 3.)

§. 6.

Will der Baumeister ferner durch seine Kunst dem Gemeinwesen reelle Vortheile verschaffen, so muß er dieselbe nicht nur nach der Theorie verstehen, sondern auch praktisch, oder durch wirkliche Anleitung und Ausführung, zu betreiben wissen.

§. 7.

Jene, die Theorie der Baukunst, besteht in der Geschicklichkeit, ein mit Kunst, nach den Grundsätzen des guten Verhältnisses, und in einem seinem Zweck entsprechenden Styl oder Charakter, aufgeführtes Gebäude, zu erläutern, und der Kritik, nach den bestehenden Regeln, zu unterwerfen. Diese, die Praxis, oder ausübende Baukunst, ist eine

durch Nachdenken und stete Uebung erworbene, und durch Anwendung theoretischer Kenntnisse veredelte mechanische Fertigkeit, aus jeder Art von Materialien ein Gebäude, nach selbstgedachtem oder vorgelegtem Risse, aufzuführen.

§. 8.

Aus der Mannigfaltigkeit und der verschiedenen Natur der Gegenstände, auf welche sich die Baukunst erstreckt, (§. 4.) ergiebt sich, daß diese Kunst, nach allen ihren Zweigen, unmöglich das Object eines Kopfes seyn könne, sondern daß man sich bald auf das Studium und die Ausübung einzelner Theile derselben beschränken mußte, die an sich ausgebreitet genug sind, das Genie und den Fleiß eines Künstlers hinlänglich zu beschäftigen. So theilten sich die Baukünstler in Kriegsbaumeister, Schiffsbaumeister, Wasserbaumeister, Civilbaumeister, und letztere wieder in solche, welche die höhere Civilbaukunst in Darstellungen von Prachtgebäuden und andern Gegenständen, deren höchster Endzweck Dauer, Vollkommenheit und Schönheit ist, betrieben, in solche, die sich mit der bürgerlichen Baukunst im engern Sinne des Wortes, mit Erbauung von Wohnhäusern u. s. w. beschäftigten, und endlich in solche, die die landwirthschaftliche Baukunst zu ihrem Gegenstande wählten.

§. 9.

Außer einem Reichthum von natürlichen Talenten, und einem glücklichen Genie, mit gründlicher Beurtheilung und Scharfsinn verbunden, welches Na-

turgaben sind, die weder Mühe noch Fleiß ersetzt, und die in allen Fächern, das meiste zur Bildung des Gelehrten und Künstlers beytragen, verlangte schon Vitruv von einem Baumeister folgende Kenntnisse:

1. Arithmetik oder Rechenkunst. Sie lehrt ihm die richtige Austheilung der Gebäude, die Anfertigung der Bauanschläge, wobey besonders ein richtiger Ueberschlag der Quantität des Bauzeuges, oder der Materialien, der Kosten und der Zeit in Betrachtung kömmt. Sie bestimmt ferner die Beschaffenheit der Maaße, und hilft schwer auszumittelnde, mit dem Zirkel nicht genau genug zu bestimmende Verhältnisse, durch die höhern Rechenmethoden auffinden.

2. Geometrie oder Meßkunst. Sie setzt den Baumeister in den Stand, den Grund eines Gebäudes anzulegen und aufzumessen, und den Grundriß desselben aufzunehmen.

3. Optik und Perspective. Vermittelst derselben erhalten die Gebäude von den bestimmten Himmelsgegenden das ihnen gehörige Licht. Aus der Vertheilung von Licht und Schatten in jeder architektonischen Zeichnung sieht man sogleich, ob der Baumeister die Regeln der Optik gekannt, und sich deren Anwendung bey Realisirung seines Plans richtig gedacht habe. Die Perspective insonderheit giebt die natürliche Vorstellung von aufzuführenden Gebäuden, und dient gleichsam zum Beweise, daß die dabey angebrachten Verhältnisse, eine gute Wirkung des Ganzen hervorbringen.

4. Das Zeichnen und Mahlen. Was der Baukünstler von diesen Künsten, zu Entwerfung der verschiedenen Baurisse, und zu Ausführung eigener Ideen, die theils das Ganze der Gebäude, theils die einzelnen geschmackvoll angeordneten Zierrathen derselben betreffen, entlehnen muß, ist in der That nicht unbeträchtlich.

5. Geschichte. Gründliche und ausgebreitete Kenntniß der Sitten und Lebensart der vornehmsten Völker, insbesondere derjenigen Nation, zu der er selbst gehört. Dieß ist eins der unentbehrlichsten Bedürfnisse eines guten Baumeisters. Sie belehrt ihn über den Ursprung, die Vervollkommnung, den höchsten Flor, den Verfall, und das Wiederaufleben seiner Kunst, und hilft ihm für die Praxis wichtige Folgerungen daraus ableiten. Vorzüglich erfordert die schöne Baukunst, oder die Baukunst als schöne Kunst betrachtet, eine vertraute Bekanntschaft mit der alten und neuern Geschichte, die so viel zur Ausbildung eines guten Geschmacks beyträgt. Auch darf man von dem Baumeister fordern, daß er bey Anordnung seiner eigenen, oder bey Beurtheilung fremder Kunstwerke, so wohl über die darin nachgeahmten Muster großer Baukünstler, als auch über die daran angebrachten Verzierungen historische Auskunft zu geben im Stande sey.

Anmerk. Die Egypter z. B. haben uns in ihren Denkmälern, gewiß redende Beweise ihrer Baukunst hinterlassen. Und dennoch verstanden sie die Kunst noch nicht, Bögen zu spannen und Gewölbe aufzuführen; die sich erst

in den Ueberbleibseln der spätern griechischen und römischen Architektur offenbarte.

6. Jurisprudenz oder Rechtsgelehrsamkeit. Sie hat in sofern Einfluß auf die Baukunst, als der Baumeister eine genaue Kenntniß von den in jedem Staate üblichen Baurechten besitzen muß.

Anm. Besonders kömmt sie bei Aufführung gemeinschaftlicher Wände, bei Anlagen von Dachtraufen, Kloaken, Fenstern, Wasserableitungen u. s. w. zur Sprache.

7. Religion. — Zu Vitruv's Zeiten mußte der Baumeister die Mythologie oder Götterlehre um so sorgfältiger studirt haben, weil jede der alten Gottheiten auch eigene zu ihrer Verehrung gewidmete Tempel hatte. — Auch mit den gegenwärtigen Religionsverfassungen der Nationen, vorzüglich derer, welche sich zur christlichen Kirche, nach den drey Hauptkonfessionen, bekennen, muß der Baumeister, was insonderheit den äußern Kultus betrifft, bekannt seyn, damit er die zur Gottesverehrung bestimmten Gebäude zweckmäßig eintheile, und anordne.

8. Astronomie oder Sternkunde, und Medicin oder Arzneykunde. Beyde waren den Alten deshalb für die Baukunst wichtig, weil es bey der damaligen Verfassung der Völker, häufiger als jetzt der Fall war, große Niederlassungen oder Wohnplätze anzulegen, wobey sie nothwendig die Himmelsgegenden, den Lauf der Gestirne, so mangelhaft und unrichtig auch zum Theil ihre Vorstellungen hievon waren;

das Klima, die Beschaffenheit des Wassers, und der Erzeugnisse des Bodens, in Betrachtung ziehen mußten.

Heut zu Tage kömmt die Anlegung neuer Städte seltner vor, und bey Erbauung einzelner Gebäude in schon vorhandenen Wohnplätzen, erlaubt das Lokale nur selten, auf die aus den genannten Wissenschaften für die Baukunst abstrahirten Regeln, Bedacht zu nehmen. Bey Anlagen vereinzelter Gebäude findet dieß eher statt, wobey uns die Erfindung der Magnetnadel und andrer den Alten unbekannten astronomischer und physikalischer Vorrichtungen, sehr gute Dienste thut.

9. Musik oder Tonkunst. Ihr Zweck bey verschiedenen Bauwerken der Griechen und Römer ist zwar jetzt nicht mehr vorhanden, aber dennoch muß auch der Baukünstler unsrer Zeit gründliche Kenntnisse davon besitzen, damit er bey Erbauung von Kirchen, Theatern, Hör- und Conzert-Sälen die Regeln der Akustik gehörig in Anwendung bringe.

Anm. Die Alten hatten bey Erbauung ihrer großen Kriegsmaschinen, der Ballisten, Katapulten, Skorpionen u. s. w. musikalische Kenntnisse nöthig. Diese Werkzeuge waren so construirt, daß sie beym Abschießen dem Ohre gewisse bestimmte Töne angeben mußten, wenn der Schuß treffen sollte. Waren sie nicht im Einklange, so konnte man gewiß seyn, daß der Schuß von der graden Richtung abwich und fehl traf. Auch die zweckmäßige Anordnung und Vertheilung der sogenannten Schallgefäße in ihren Theatern, setzte genaue Kenntniß der Regeln der Tonkunst voraus.

10. Philosophie, Weltweisheit. Die Alten gaben dem Begriff dieses Wortes eine weit größere Ausdehnung als wir. Sie verstanden darunter die Wissenschaft von den Eigenschaften und Wirkungen aller erschaffenen, sowohl materiellen als immateriellen Dinge, und belegten sie mit dem Namen Physiologie oder Natur-Philosophie. Es gehörte also auch die Naturgeschichte oder Naturbeschreibung, und die Physik oder Naturlehre dazu, welche beyde heut zu Tage, als davon getrennte Wissenschaften, gelehrt werden, deren weiter unten mit mehrerm gedacht werden soll.

Was die eigentliche praktische Philosophie (Lebensweisheit, Moral) betrifft, so verlangt Vitruv von einem Baumeister überhaupt, eine edle, durch gute Erziehung geläuterte Denkart, welche sich durch Bescheidenheit, Billigkeit, Uneigennutz und Rechtschaffenheit in allen seinen Handlungen äußert. So wie jedem rechtlichen Manne, muß ihm bey Ausübung seiner Kunst nichts heiliger und unverletzlicher seyn, als die Erhaltung seiner Würde, und seines guten Namens.

Ich will diese Forderungen des ehrwürdigen alten Römers noch etwas weiter aus einander setzen; sie können Jünglingen, welche sich unsrer Kunst widmen, nicht tief genug eingeprägt werden.

Ein vollkommener Baumeister, wie ihn Vitruvs Ideal darstellt, muß sich durch edlere Gesinnungen und Handlungen von dem gemeinen Lohnar-

beiter unterscheiden, den Eigennutz mehr als Ehre zur Thätigkeit treibt. Von wahrer Liebe für seine weitläuftige Kunst beseelt wird er, bey dem unermüdeten Bestreben darin fortzuschreiten, ja sogar bey dem Selbstbewußtseyn Fortschritte gemacht zu haben, nie den Dünkel und Stolz sich so aufblähen lassen, als wenn sein Genie und seine Erfahrung bereits alles umfasse, und nichts weiter hinzuzulernen brauche; denn hier, wie in der Uebung aller Wissenschaften und Künste, heißt Stillestehen, Zurückgehen. Jene rühmliche Ehrbegierde hält ihn dann von Betrug und Unredlichkeit zurück. Er wird nichts nur halb machen wollen, er wird diejenigen, die seines Beystandes bedürfen, genau von dem Besten und Schlechten, von dem Nothwendigen und Hinreichenden, wie von dem Ueberflüßigen und Zweckwidrigen, unterrichten; auch sich mit Nachdruck und Gründlichkeit manchem blinden Bauherrn widersetzen, welcher, um wenige Kosten zu ersparen, sich durch Geiz oder Eigensinn weit größere zuziehen würde.

Man sehe des Markus Vitruvius Pollio Baukunst, aus der Römischen Urschrift übersetzt von August Rode, 1ter Band, 1tes Kap. Seite 13—20.

§. 10.

Was die weitern Erfordernisse zu einem geschickten Baumeister betrifft, so gehören dazu die von Vitruv übergangenen, oder nur unvollkommen angedeuteten Kenntnisse von der Naturbeschreibung, Na-

turlehre, und technischen Chemie oder Technologie. (§. 10.)

a) Die Naturbeschreibung, und zwar diejenigen Theile derselben, welche wir Mineralogie und Botanik nennen. Erstere unterrichtet ihn von der Natur und Beschaffenheit der verschiedenen Stein- und Erdarten, die er theils roh zur künstlichen Aufhäufung der Massen, theils bearbeitet, als Materialien zu Verbindung derselben bedarf. Ferner der Metalle, in sofern sie durch chemische und technische Förderung und Bearbeitung als Baumaterialien und Werkzeuge gebraucht werden. — Letztere, die Pflanzenkunde, belehrt ihn über die verschiedenen Holzarten, und ihre Brauchbarkeit als Baumaterialien.

b) Die Physik oder Naturlehre hat seit etwa drey Dezennien, mit ihrer Schwester, der Chemie, größere Fortschritte gemacht, als irgend eine andere Wissenschaft oder Kunst, und viele der neuern physikalischen Entdeckungen lassen sich sehr vortheilhaft auf die Baukunst anwenden. Um nur ein Beyspiel anzuführen, die bewundernswürdigen Dampfmaschinen wurden erst seit den neuern Bereicherungen der Physik zur Ausführung gebracht; welchen Nutzen gewähren sie nicht beym Wasserbau? Die Kenntniß der Natur und der Wirkungen der Gasarten, hat die Begriffe über die Spiritus naturales berichtiget, die den Alten bey dem Bau ihrer Wasserleitungen Hindernisse in den Weg legten, die sie sich vergebens zu erklären bestrebten.

c) Die technische Chemie, Technologie, oder derjenige Theil der angewandten Chemie, welche die chemischen Grundsätze der Fabriken, Manufakturen, Künste und Handwerker, und ihre vortheilhafte Anwendung auf diese lehret.

Dem Baumeister ist sie unentbehrlich, um die Güte mancher Baumaterialien, und die Fabrikate vieler Handwerker, deren Mitwirkung er zum Ausbau der Gebäude bedarf, gehörig prüfen zu können. So muß er z. B. die nöthigen Kenntnisse von der Kalk- Ziegel- und Gypsbrennerey, von der Bereitung des Cements und der verschiedenen Kitte besitzen; er muß von der Fabrikation des Glases, des Eisens, des Stahls, des Blechs, und anderer Metalle unterrichtet seyn, um ihre verschiedene Qualität darnach beurtheilen und die beste Auswahl derselben treffen zu können. Er muß ferner die zweckmäßige technische Bearbeitung der mancherley Baubedürfnisse beurtheilen können. Alle diese Kenntnisse zu erlangen, muß er sich oft in die Werkstätte der Künstler und Handwerker begeben, welche ihm ihre Produkte liefern, und seine Baue ausführen helfen. Ich führe von vielen nur die nothwendigsten an, als: Maurer, Zimmerleute, Schiefer- und Thurmdecker, Grundgräber, Tischler, Stukkaturer, Bildhauer, Staffirmahler, Töpfer, Glaser, Schmiede und Schlosser, Kupferschmiede, Klempner u. s. w.

§. 11.

Da der Zweck dieses Handbuchs sich keinesweges auf das Studium der Baukunst im Allgemeinen er-

streckt, sondern blos dahin geht, den jungen Anfängern, und insbesondere den Zöglingen der hiesigen Königlichen Bauschule, einen Leitfaden zu den Vorlesungen über die Anfangsgründe der schönen Architektur, und vorzüglich über die Construction der Säulen nach ihren verschiedenen Ordnungen, als der ältesten und schönsten Werke der Baukunst, in die Hände zu geben, so wird eine weitere Auseinandersetzung aller oben berührter Gegenstände (§. 4—10.) hier überflüssig, um so mehr, da eine hinlängliche Bekanntschaft mit denselben, bey jedem Bauschüler, der sich der höhern Architektur widmet, als Vorkenntniß vorausgesetzt werden darf.

§. 12.

Ehe ich jedoch zu dem Hauptgegenstande dieser Schrift übergehe, wird es nöthig seyn, noch etwas über den Geschmack und den Styl in der Baukunst anzuführen.

§. 13.

Man hat diese aus der Aesthetik hergenommenen Worte mit Recht auf die Baukunst, als eine der vorzüglichsten schönen, bildenden und nachahmenden Künste angewendet. Es scheint jedoch, daß man unter dem Geschmack und dem Styl einen gewissen Unterschied festsetzen müsse. Ersterer bezieht sich bloß auf Schönheit, auf richtige eurythmische

und symmetrische Verhältnisse der Theile eines Gebäudes zum Ganzen, wodurch auch das Ganze selbst ein gefälliges, geschmackvolles Ansehen erhält. Der letztere hingegen vereinigt Schönheit und vollkommenes Entsprechen eines architektonischen Werkes, zu dem Zwecke, der sein Entstehen veranlaßte, und setzt überdies auch historisches Studium voraus, um die Zeit der Entstehung eines Gebäudes, und die Manier, in welcher es von ältern oder neuern Baumeistern aufgeführt wurde, angeben zu können. Jedoch fließt auch der Begriff vom Geschmack mit dem vom Styl in so fern zusammen, als die Vollkommenheit eines Kunstwerkes, zugleich Schönheit desselben genannt zu werden verdient.

Anm. Die Eurythmie (Wohlgereimtheit, Eurythmia, Harmonia) lehrt die gehörigen Maaßverhältnisse aller Theile eines Gebäudes. Das Ebenmaaß oder die gleichzähligen Verhältnisse dieser Theile und der Verzierungen, werden unter der Benennung Symmetrie (Symmetria, Symmetrie, Simetria) verstanden.

§. 14.

Der gute Geschmack und die Kenntniß des Styls in der Baukunst ist daher nichts anders, als die durch Genie und fleißiges Studium erlangte Fähigkeit des Baukünstlers, von der auf die vorgenannten Regeln gegründeten Schönheit und Zweckmäßigkeit eines

sehr niedrigen oder gar keinem Dache, und dagegen mit Altanen versehen.

Die gothische Bauart, oder der gothische Geschmack zeigt uns eine mit Zierrathen und zahllosen Kleinigkeiten überhäufte Größe und Pracht, bey welcher die guten Verhältnisse gewöhnlich vernachläßiget sind. Ein gothisches Haus hat fast immer kleine, schmale, auch spitzige Fenster, breite Schäfte ohne Symmetrie, viele spitze, hohe, ausgezackte Giebel, ein hohes Dach, und ist mit einer Menge von Schnörkeln, als Kleeblättern, Eicheln, Rosen, Thierköpfen, vollständigen Thierfiguren, u. s. w. verziert, die ihm ein abentheuerliches Ansehen geben.

Anm. Ein Beyspiel des alten ächtgothischen Geschmacks giebt unter andern das hiesige Rathhaus.

Der italienische Geschmack verbindet Größe und Pracht mit Einfalt, und scheint, einige Nachläßigkeiten in einzelnen Theilen ausgenommen, sich der Bauart der Alten am meisten zu nähern. Ein Wohnhaus in diesem Geschmack gebaut, hat gewöhnlich wenige Fenster, breite Schäfte, wenig Verzierungen, und ein sehr niedriges Dach, dem Klima des Landes angemessen.

Weniger Größe, aber mehr Zierlichkeit und Annehmlichkeit, (die jedoch oft in Verzierung und Spielerey ausartete,) und mehr Genauigkeit in der Anordnung kleinerer Theile, charakterisiren, im Allgemeinen genommen, die Bauart der Franzosen. Ihre

Wohngebäude haben lange oder hohe Fenster, schmälere Schäfte, mehr Zierrathen, und gebrochne Dächer. Vielleicht mag die starke Bevölkerung der Städte, welche die dürftigere Klasse bis unter das Dach verwies, und der Holzmangel zu dieser Bauart Gelegenheit gegeben haben.

Der holländische Geschmack beschränkt sich fast ausschließlich auf Wohngebäude, die sich durch sehr viele Fenster, sehr schmale Schäfte und hohe Dächer auszeichnen.

Der sogenannte englische Geschmack kommt dem Guten nahe, weil er, wenn er recht verstanden wird, richtige und schöne Verhältnisse einzelner Theile, welche mit dem Ganzen in Verbindung stehen, hervorbringt, und auf diese Art nicht so leicht zu Fehlern gegen die Antiquität verleitet. Man darf nur die Zeichnungen der in neuern Zeiten erbaueten Landsitze der englischen Großen ansehen, und man wird sich über die schöne Einfalt ihrer Formen, über die richtigen Verhältnisse derselben, so wie über ihre geschmackvolle Verzierung verwundern.

§. 18.

Entdeckt man ferner an den Werken großer Baumeister Charaktere, die sich auffallend von einander unterscheiden, und den Stempel ihres Genies und ihrer Eigenthümlichkeit an sich tragen, so belegt man sie, in Beziehung auf die Verschiedenheit des Eindrucks, den sie machen, mit dem Namen des

Künstlers, der sie darstellte. So sagt man z. B. Dieses Gebäude ist im Geschmack oder nach der Bauart des Michael Angelo, des Serlio, des Vignola u. s. w. errichtet, wie man von Gemähalden zu sagen pflegt, daß sie im Geschmack eines Raphael's, Ruben's, Rembrand's verfertiget, und von musikalischen Kunstwerken, daß sie im Geschmack eines Haendel, Bach, Hayde, Mozart componirt sind.

§. 19.

Die Eigenthümlichkeit, welche große Baumeister ihren Gebäuden einzuprägen wußten, beruht vorzüglich auf der Kunst, daß sie diese oder jene praktisch ausgeführte oder sinnlich dargestellte Regel der Vollkommenheit und Schönheit, welche sie ihres Beyfalls werth hielten, vorzüglich gut zu benutzen, und mit dem Ganzen in übereinstimmende und gefällige Verbindung zu bringen im Stande gewesen sind.

§. 20.

Ich muß nun noch kürzlich des neuen Geschmacks in der Baukunst erwähnen. Dieser hängt leider nur zu sehr von Willkühr und Mode ab, und wenn diesem immer mehr ausartendem Geschmack nicht noch hie und da durch wirkliche Kunstverständige und Akademien der Künste Einhalt gethan würde, so dürften unwissende kühne Unternehmer, welche in ihren Sünden grau geworden sind, und in ihrer Jugend die Schwierigkeiten der Kunst nicht erfuhren,

gar bald einen Geschmack einführen, der noch weit unter dem gothischen stünde, und der neugothische genannt zu werden verdiente.

§. 21.

Dank sey es dem Geschick, daß der französische Geschmack, — diese oft so bunte, krause, in irregulairen Verzierungen bestehende Aftergeburt einer lebhaften Einbildungskraft, die dieser Nation vorzüglich eigen ist, — welcher den italienischen verdrängte, wonach wir Deutsche lüstern waren, gegenwärtig nicht mehr geliebt wird. (§. 17.) Möchte man doch auch die durch eine neuere Mode eingeführte Arabeske bald verlassen, und aufhören, sie aus Liebe zur Neuheit für schön zu halten! Besonders gilt dieser Wunsch den äußern Theilen der Gebäude, wo arabeske Verzierungen wahre Verunstaltungen sind. Möchte man sich doch dagegen der schicklichen Simplicität, der größern ruhigen Formen befleißigen, wodurch jedes neue Bauwerk, in Rücksicht des Geschmacks, nie mißfallen kann!

Erstes Kapitel.

Von der Civilbaukunst in ästhetischer Hinsicht, oder von der schönen Baukunst überhaupt.

§. 22.

Ich habe die Civilbaukunst bereits oben (§. 4 und 11.) 1) als die schöne und 2) als die gewöhnliche Baukunst, oder die bürgerliche Baukunst im engern Wortverstande, unterschieden, und die durch dieselben hervorgebrachten Gebäude nach ihren verschiedenen Zwecken angegeben. Es wird diesemnach leicht seyn, ihnen ihren Platz unter einer von diesen beyden Arten anzuweisen. Bey den meisten zu so verschiedenen Zwecken bestimmten Gebäuden, wird man jedoch, mehr oder weniger, der Gesetze nicht entbehren können, welche die schöne Baukunst vorschreibt.

§. 23.

Die Baukunst als schöne Kunst betrachtet, ist die Wissenschaft der Regeln, wodurch die Mittel, nebst den wesentlichen und natürlichen Zeichen, auf welche sich der Begriff

von Schönheit gründet, mit der Vollkommenheit eines Gebäudes zu verbinden sind.

§. 24.

Sie beabsichtigt also, außer der seinem Zweck entsprechenden Anlage und Ausführung eines Gebäudes, auch die in reinem und ächtem Geschmack angebrachte innere und äußere Verzierung desselben; sie sucht den guten Geschmack mit der Nützlichkeit in genaue Uebereinstimmung zu bringen. Die kunstverständige Anwendung der in der Baukunst angenommenen nothwendigen und zufälligen Regeln giebt der Begriff von der Schönheit eines Bauwerkes. (§. 13—15.) Die gewöhnliche oder gemeine bürgerliche Baukunst beschäftigt sich dagegen mit solchen architektonischen Gegenständen, bey denen weniger auf die zufälligen als auf die nothwendigen Regeln Rücksicht genommen wird, das heißt, wo Schönheit und Zierde jedesmal dem Hauptzweck und Nutzen untergeordnet bleibt.

§. 25.

Ich werde im Folgenden vorzüglich von der Nachahmung derjenigen schönen Baukunst handeln, welche uns die Alten in ihren gegenwärtig meist in Ruinen bestehenden Werken der Größe und Erhabenheit des menschlichen Geistes hinterlassen haben; aus diesen ehrwürdigen Ueberbleibseln ihrer auf eine hohe Stufe

von Vollkommenheit gebrachten Kunst, müssen wir sie zu erlernen suchen.

§. 26.

Man kann sie füglich als eine der vorzüglichsten nachahmenden Künste betrachten. (§. 13.) Nachahmend verdient sie deshalb genannt zu werden, weil sie sich bey ihrer Ausübung wesentlicher und natürlicher Zeichen bedient, die dem Bezeichneten ähnlich sind, und mit ihm in einem nothwendigen Zusammenhange stehen. (§. 23.)

§. 27.

Man muß folglich in der Baukunst der Natur nachahmen, wie es auch die Alten in ihren vorzüglichsten Bauwerken gethan haben, aber das Natürliche keinesweges übertreiben. Vorzüglich gilt dies bey der schönen Baukunst als Regel, weil Natürlichkeit nur zu oft den Begriff von Schönheit ausschließt.

§. 28.

Nachahmung der Natur findet man in der äusserst einfachen Bauart, nach welcher die ältesten Völker der Vorwelt ihre Wohnhäuser erbaueten, indem sie solche aus verschiedenen Stücken von Holz und Stein zusammensetzten. Und diese alte natürliche Baukunst trug bereits in ihrer Rohheit die ersten Keime zu den schönen Formen in sich, die die spätere Nachwelt in großen Meisterwerken bewunderte.

§. 29.

Die Wahrheit dieser Behauptung ergiebt sich auf das deutlichste, wenn wir die Bauart eines der ältesten Menschenwohnungen, und die, aus gemachten Erfahrungen, stufenweise fortschreitende Vervollkommnung derselben näher betrachten. Ein solches Haus bestand aus nicht starken unbearbeiteten Baumstämmen, welche oben mit Bastseilen zusammen gebunden, und mit Aesten und Erde bedeckt waren. Man gelangte nur durch eine einzige Oeffnung, oder vielmehr durch ein Loch, in diese Hütte. (§. 1.) Da aber der untere Theil der Stämme, welcher in der feuchten Erde steckte, nach und nach abfaulete, so zwang die Noth die Bewohner derselben auf Abhülfe dieses Uebels zu sinnen, welches dadurch geschah, daß sie den Stämmen Unterlagen von Steinen gaben, wozu sie sich die passendsten aussuchten. Mit der Zeit verursachte sowohl der Einfluß der Witterung, als die Last der Bedeckung, daß sich die Holzstämme splitterten; nun umwanden sie jeden Stamm unten mit Bastseilen, und verhüteten dadurch nicht nur das Bersten derselben, sondern hatten auch noch den Vortheil einer längern Bewahrung vor Fäulniß dadurch erreicht, daß die Rinde nicht mehr abspringen konnte. Das Bedürfniß, dieser große Lehrmeister, trieb sie bald zu mehreren Verbesserungen an; sie versuchten Balken über die aufgerichteten Stämme zu legen, und da diese nicht fest lagen, so legten sie einen platten Stein, oder einen dicken breiten Span über die Säule, um eine festere Verbindung

mit dem Balken zu bewirken. Sie nahmen wahr, daß die Köpfe der Balken viel Feuchtigkeit in sich zogen, und bedeckten daher jeden Balkenkopf mit Baumrinde, die sie durch Latten von langem biegsamen Holze, unten und oben eine angebracht, befestigten, weil über Hirn, oder am Kopfe genagelt, kein Nagel hält. Endlich da sie vor Wind und Regen noch nicht hinlänglich geschützt waren, so versetzten sie die Zwischenräume der Stämme oder Säulen mit verschränktem Holze, welches sie noch mit Moose ausstopften, und ließen in diesen Räumen ein Loch zum Fenster und eins zur Thüre, und zwar auf der schmalen Seite. Späterhin setzten sie ein solches Gebäude auf eine kleine Erhöhung, so daß man einige Stufen von Holz oder Stein hinaufsteigen mußte, um in die Thür zu kommen. Zur Beschirmung des Fensters ward über demselben eine Art von Verdachung, wahrscheinlich ein Bret, angebracht, damit kein Regen hineinstreichen konnte, und so verfuhren sie auch mit dem Untertheil des Fensters und mit der Thüre.

Anm. Man lese, was Vitruv in dieser Hinsicht, von den Häusern der Colchier, Phrygier, und andrer Völker sagt, die den Griechen in der Kultur nachstanden. Auch paßt das hier entworfene Gemählde auf die Häuser oder Hütten mancher Nordamerikanischen Wilden, der Kamschadalen, Lappen, u. s. w.

Vitruv's Baukunst, 1. Band, 2tes Buch, 1tes Kap. S. 65.

Stieglitz, über die Baukunst der Alten. S. 7.

§. 30.

Ich bin in dieser Darstellung absichtlich so umständlich gewesen, weil sich dadurch, meines Bedünkens, wichtige Vermuthungen herleiten lassen, daß der entfernteste Ursprung der Säulen, ihre Eintheilung und Ordnung, in der früher vorhanden gewesenen Holzbaukunst zu suchen sey. Ob man gleich in den ersten Bauunternehmungen der Menschen nur ungehauene Steine, unbearbeitete Baumstämme, Baumrinde und Bastseile, Lehm und Erde entdeckt, so wird es doch nicht schwer, in den wesentlichen und nothwendigen Theilen dieser Wohnungen, die Grundlagen einer Art von Säulenordnung zu entdecken, aus der in der Folge die dorische Säule, die älteste, und gleichsam die Mutter aller übrigen, entsprungen zu seyn scheint. Denn die an die Balkenköpfe befestigte und gesprungene Baumrinde deutet auf die Dreyschlitze, oder Triglyphen, der auf die Stämme gelegte flache Stein oder Span, nebst den oben umgewundenen Bastseilen führt auf das Kapitäl. Die unten angebrachten Bastseile zeigen auf den Fuß. Die unter den Stamm gelegten Steine haben Aehnlichkeit mit der Socke oder Plinthe. Man lese hierüber den Pausanias, welcher sagt, daß die ältesten Tempel der Griechen in Arkadien hölzerne Säulen hatten.

Pausanias, Lib. V. p. 26. L. VI. p. 24. L. VIII. p. 10.
Stieglitz a. a. Orte. S. 10.

§. 31.

Aus dem Ebenangeführten ergiebt sich, daß die Säulen als eine der ältesten, wesentlichsten und wichtigsten Erfindungen in der Baukunst betrachtet werden müssen. Nur ein Unerfahrner, und in der Geschichte unsrer Kunst völlig Unbewanderter, kann daher das Studium der Säulenordnungen für unnöthig und entbehrlich erklären. Die Pracht und das Andenken des Alterthums herrscht nur in Gebäuden, die mit Säulen erbauet sind.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer. 1ter Theil, S. 4. u. 139.

§. 32.

Wir können noch weiter gehen, und annehmen: daß die Baukunst selbst eigentlich von den Säulenordnungen herstamme, und auf ihnen beruhe. Wenn auch mehrere Völker eine andere Bauart versuchten, so machte sie doch auf das Auge bey weitem nicht so angenehme Eindrücke als die griechische und römische. Selbst die Bauart der Sinesen, eines derjenigen Völker, welches seit Jahrtausenden immer denselben Grad von Kultur behalten hat, verräth einige Kenntniß von Anwendung der Säulen, ob sie gleich im Ganzen in einem für uns nicht gefälligem Geschmack errichtet, und mit buntfarbigen glänzenden Lakirungen und Zierrathen überhäuft sind.

§. 33.

Obgleich bey uns an wenigen Gebäuden Säulen aus einer der verschiedenen Ordnungen angebracht werden, so hat doch jedes Haus zur Bedeckung der Theile an den lothrechten Wänden einen regelmäßigen Sims (Gesimse) nöthig, welcher aus mehrern oder wenigern, von diesen Ordnungen entlehnten, und zu ihrem Wesen gehörenden Theilen besteht, die man Glieder genannt hat, und die im folgenden Kapitel näher betrachtet werden sollen.

Zweytes Kapitel.

Von den Gliedern und ihren Verhältnissen.

---

§. 34.

Glieder nennt man die kleinern Theile, aus deren Zusammensetzung die Verzierung der Säulen und Gebäude, und der wesentlichen Theile derselben, besonders die Gesimse, entstehen. (§. 33.)

Vignola drückt sich, wie ich glaube, sehr richtig aus, wenn er sagt: die Glieder in der Baukunst gleichen einzeln den Buchstaben eines Wortes, und viele, in Zusammenfügung, den Worten einer Rede, sie müssen demnach als besonders geformte Theile eines Ganzen betrachtet werden.

Baukunst. Aus dem Französischen übersetzt von Sturm. S. 9.

§. 35.

Man kann diese Glieder, nach ihren verschiedenen Formen und Zwecken, in vier Klassen eintheilen, und zwar 1) in flache, 2) erhabene, 3) vertiefte, und 4) vertieft-erhabene, aus den beyden vorstehenden Arten zusammengesetzte Glieder.

Man pflegt sie auch in grade und krumme Glieder, oder nach ihrer Größe, in große, mittlere und kleine einzutheilen, und mit dem in der Baukunst eingeführten Verhältnißmaaße, dem Model und seinen Theilen, zu messen. Die gebräuchlichsten sind:

1. Der Riemen (das Riemchen, Plättchen, Regula, Reglet, Bandelette, Listel, Listeau, Listello, Gradetto, Orlo, Regoletta).

2. Das Band (der Streiffen, Fascia, Bande, Plattebande, Fascia).

3. Der Reif (Stab, das Stäbchen, Astragalus, Astragale, Anneau, Baguette, Fusarole, Annulo, Astragalo, Tondino).

4. Der Pfuhl (Rundstab, Torus, Tore, Baton, Tondin, Boudin, Bosel, Toro, Tondino, Bastone).

5. Der Wulst (der Viertelstab, Echinus, Ove, Uovolo).

6. Die Hohlleiste (Hohlkehle, Cymatium Doricum, Cymaise Dorique, Cavette, Cavetto).

7. Die Einziehung (Scotia, Trochilus, Trochile Scotie Rondcreux, Nacelle, Cavetto, Schotia).

8. Die Rinnleiste (der Karnies, Sima, Gorge, Gueule-droite, Doucine, Gola diritta, Gola maggiore).

9. Die Kehlleiste (der Kehlstoß, Cymatium Lesbium, Vnda, Lysis, Cimaise Lesbienne, Talon, Gueule, Golattina, Cimasa).

10. Die Kranzleiste (die hängende Platte, Corona, Larmier, Mouchette, Corona gronda, Latojo, Gocciolatojo).

Anm. Essentielle oder wesentliche Glieder nennt man solche, welche bey gewissen Theilen aller Säulenordnungen vorkommen, z. B. die Kranzleiste im Kranze. — Kennzeichen-Glieder heißen diejenigen, woran man eine Ordnung erkennen kann, z. B. die Triglyphen der dorischen, die Zahnschnitte der ionischen Ordnung.

Umständliche Erläuterung der Glieder giebt der mündliche Vortrag, und die dabey vorkommende ausführliche Glieder-Tabelle.

§. 36.

Den Vorsprung der Glieder nennt man eine Ausladung (Auslaufung, Crepido, Saillie, Spiccatura). Die Ausladung eines Gliedes soll so groß als das Glied selbst seyn. Man weicht sehr un-

gern von dieser Regel ab, und läßt dasselbe, wenn es ja die Nothwendigkeit erfordert, doch nie weniger als zwey Drittheile, oder drey Viertheile vorspringen.

§. 37.

Es giebt einige Glieder, die ohne ein Plättchen nicht dürfen angebracht werden, und die ohne dasselbe in Stein nicht verfertiget werden können. Unter andern gehören hierzu: 1) die doppelte Einziehung, 2) die Hohlleiste, 3) die Rinnleiste, 4) der Anlauf oder Ablauf (Apophyge, Apothesis, Congé, Escape). Diese müssen bey Steinarbeit stets mit einem Riemchen oder Plättchen verbunden werden. Anders verhält es sich bey der Tischlerarbeit; das Holz erlaubt scharfe Kanten zu arbeiten, und der Tischler stellt daher diese Glieder vollkommen dar, ohne jenes Riemchen dabey nöthig zu haben.

§. 38.

Die tägliche Erfahrung lehrt, daß manche Dinge, als Theile eines Ganzen, einen vortheilhaften Eindruck auf uns machen, andere hingegen nicht. Dies bemerken wir selbst an organischen Wesen, an Menschen und Thierkörpern. Gehen wir auf die nähern Ursachen dieses günstigen oder widrigen Eindrucks auf unser Auge zurück, so finden wir bald, daß sie in einer gewissen Disproportion der Theile oder Glieder des in Rede stehenden Gegenstandes liegen, daß nämlich bald

das eine bald das andere Glied, entweder zu groß oder zu klein, in Beziehung aller Glieder zusammen, oder zum Ganzen, seyn könne.

§. 39.

Diese aus dem gemeinen Leben hergenommene Erfahrung hat eine Anwendung in der Baukunst gefunden, die für dieselbe von der äußersten Wichtigkeit ist. Sie hat nämlich zu der Untersuchung geführt, welches die eigentliche und richtige Größe eines jeden Gliedes seyn müsse, wenn es in Vereinigung mit allen, die zu einem architektonischen Kunstwerke gehören, eine gefällige Wirkung hervorbringen soll. Nach Vitruv soll man diese Untersuchung am menschlichen Körper anstellen, und auf die Baukunst anwenden.

Vitruv a. angez. Orte, 1ter Band, 3tes B. 1tes Kap. S. 115.

§. 40.

Wenn man nun wahrnimmt, daß ein besonders geformter Theil (ein Glied) irgend eines Ganzen gerade noch einmal so lang als breit ist, so nennt man dieses ein Verhältniß (Proportio), oder eine Beziehung von dem ersten (der Länge) auf das zweyte (die Breite), und drückt dieses Verhältniß folgendergestalt durch Zahlen aus, 1 : 2. Ist aber der folgende Theil dreymal so lang als breit, so stehen

diese Verschiedenheiten der Länge und Breite in dem Verhältniß wie 1 : 3.

§. 41.

Man hat ferner gefunden, daß die Verhältnisse, welche mit einfachen Zahlen ausgedrückt werden, am leichtesten in die Augen fallen. Hieraus fließt, daß die einfachen Verhältnisse die besten sind. Das Auge kann z. B. bey einem Gegenstande, welcher noch einmal so lang als breit ist, das wahre Verhältniß 1 : 2 weit eher entdecken, als wenn er zehn bis funfzehn Mal so lang als breit ist. Ich werde in der Folge Gelegenheit haben, die Verhältnisse in der Baukunst ausführlich aus einander zu setzen.

§. 42.

Soll demnach die Zusammensetzung der Glieder schön ausfallen, wodurch nothwendig auch ein schöner Sims entstehen wird, so müssen die Glieder unter sich in guten Verhältnissen stehen, d. h. mehrere Glieder zusammen genommen, müssen eben so, wie ein für sich bestehendes Glied, ein Ganzes ausmachen.

Drittes Kapitel.

Von Zusammensetzung der Glieder.

§. 43.

Es gilt für eine Hauptregel in der Baukunst, daß man nie zwey große Glieder neben einander setze, sondern stets ein, auch mehrere kleine Glieder dazwischen anbringe.

§. 44.

Von eben so großer Wichtigkeit ist die Beobachtung der Regel, nie Glieder einerley Art neben einander zu stellen, sondern mit Gliedern anderer Arten abzuwechseln, und die verschiedenen Arten gleichsam durch Absonderung desto bemerklicher zu machen.

§. 45.

Zwischen dem Rundstabe, dem Viertelstabe, und der Kehlleiste, muß allemal ein kleines Riemchen stehen. Zwar können diese Arten von Gliedern für sich allein in Stein gearbeitet werden; allein sie sehen dann viel zu kahl aus.

§. 46.

Die doppelte Einziehung oder die Hohlleiste muß oben und unten ein Riemchen haben.

Die Kinnleiste muß allemal an ihrer scharfen Kante mit einem Riemchen, aber mit keinem Rundstäbchen versehen seyn; ein Rundstab muß immer ein kleines Glied, sowohl oben als unten, neben sich haben; eine große Platte besonders, darf ohne ein kleines Plättchen nie angebracht werden. Eben so würden zwey eingebogene Glieder oder Hohlleisten über einander gesetzt, eine Verwirrung oder ein übles Ansehen geben; man muß daher diese durchaus gebogenen Glieder, durch flache Glieder, die jedoch nicht einerley Größe haben dürfen, von einander absondern. Auf gleiche Art würde man einen Fehler wider die Regeln der Baukunst begehen, wenn man mehrere Rundstäbe neben einander setzen wollte, sie müssen im Gegentheil stets durch flache Glieder von einander getrennt werden.

Eine einzige Ausnahme dieser Regel findet bisweilen bey der Platte statt. Ich werde in einem der folgenden Kapitel, worin die Säulen und deren Ordnungen vorkommen, weitläuftiger davon zu handeln Gelegenheit haben. Für jetzt ist nur als Beyspiel so viel anzuführen, daß uns die ionische Ordnung einen Architraven mit drey Platten über einander darstellt. Da sie jedoch nicht einerley Größe haben, so läßt sich diese Ausnahme von der allgemeinen architektonischen Regel entschuldigen; schicklicher ist es aber, diese Platten durch kleine Rundstäbe oder Kehlleisten von einander abzusondern, wie dies an dem

Architraven der römischen und korinthischen Ordnungen zu geschehen pflegt.

§. 47.

Aus einer solchen regelmäßigen Zusammensetzung der verschiedenen Gliederarten entstehen nun die Simse (Moulures) (§. 33. 34.). Diese dienen entweder:

1) zur Bedeckung eines Gebäudes selbst, oder gewisser Theile an demselben;

2) zur Einfassung und Verzierung der untern Theile des Gebäudes, oder

3) zur Einfassung der Thür- und Fenstergerüste.

Die Gesimse können also als Einfassungen betrachtet werden, die zur Begränzung und Vollendung der Theile eines Gebäudes dienen, damit sie dem Auge als etwas Ganzes erscheinen, und gehören in dieser Hinsicht zu den wesentlichen Verzierungen desselben.

§. 48.

Die erste Art nennt man ein Hauptgesims, oder ein vollständiges Gesims, auch wohl ein Hauptgebälk, weil es nach Art der Säulengebälke gemacht ist. Eine solche Einfassung, die an einem Gebäude gerade unter dem Dache herum läuft, ist in der That eines der wesentlichsten und unentbehrlichsten Theile desselben, wie solches der Ursprung der Säulenordnung lehret. Der Charakter des Gebäudes, und die daran anzubringende größere oder geringere

Verzierung bestimmt übrigens die Auswahl und Zusammenstellung der dazu erforderlichen Glieder.

§. 49.

Solcher Hauptgesimse, die mit keiner Säulenordnung in Verbindung stehen, giebt es wieder mehrere Unterarten, die in Ansehung der Stärke und Verzierung von einander abweichen, und zwar nach den verschiedenen Zwecken, wozu sie angewendet werden. Man kann sie daher füglich 1) in große und starke, 2) in schwache oder zarte, und 3) in zierliche unterscheiden. (§. 48.) So muß z. B. das Hauptgesimse eines großen Hauses verhältnißmäßig stärker und größer seyn, als ein vollständiges Gesimse über der Hauptthüre desselben.

§. 50.

Der Hauptzweck des Hauptgesimses an einem Gebäude besteht darin, daß es die Regentraufe von seinem Grunde entfernt und ableitet. Zu dem Ende muß es ein Hauptglied haben, welches in der Zusammensetzung aller seiner Theile, als das größeste und vorzüglichste erscheint. Dieses besteht jederzeit aus einer großen hervorragenden Platte, welche man die Kranzleiste oder hängende Platte nennt.

§. 51.

So viel als möglich hüte man sich bey Zusammensetzung eines Simses ein Glied zu wiederholen, oder mehr als einmal anzubringen.

Anschauliche Begriffe hiervon geben die beym mündlichen Vortrag vorgelegten Zeichnungen.

§. 52.

Die zweyte Art sind Simse, welche zur untern Einfassung der Wände eines Gebäudes, oder zum Fuße eines architektonischen Werkes dienen. Man nennt sie daher Fußgesimse. Ihr Hauptzweck ist der, daß sie sich gegen die Stirnwand hineinziehen, und den Fuß breiter und dauerhafter machen. Sie haben ebenfalls ein Hauptglied, das wie bey dem Hauptgesimse (§. 48.) in einer Platte besteht, weil diese fester als andere Glieder liegt. Man nennt sie eine Socke, Zocke, Plinthe, Grundtafel, oder einen Untersatz (Plinthus, Soc, Soccle, Socco).

§. 53.

Außer dieser Platte können die übrigen Glieder eines Fußgesimses beynahe dieselben seyn, welche an dem Hauptsimse angebracht werden, nur muß ihre Wahl und Austheilung mit denen des Hauptgesimses, im umgekehrten Verhältnisse, oder in umgekehrter Ordnung stehen. Wenn z. B. im obern Simse eine Rinnleiste vorkömmt, so verwandelt man sie am untern in eine Sturzrinne. Eben so muß ein Viertelstab bey dieser Art von Sims umgekehrt angebracht werden.

Das Nähere wird sich aus den beym mündlichen Vortrag vorkommenden Zeichnungen ergeben.

§. 54.

Eine Hauptregel hierbey ist, daß die Glieder des untern Simses weniger als die des obern ausladen müssen; denn wenn sie eben so viel, oder gar mehr ausladeten, so würde die Regentrause nicht über, sondern auf den Fuß des Gebäudes fallen, welches ein unverzeihlicher Fehler seyn würde.

§. 55.

Wie nun zu dem obern Gesimse alle Hauptgesimse, Verdachungen und Postamentgesimse gezählt werden, so gehören zu dem untern alle Säulenfüße, Schafftgesimse, Socken, Postamente, und alle Hauptsocken ganzer Häuser.

§. 56.

Die dritte Art von Simsen, welche zur Einfassung einzelner Theile eines Gebäudes, z. B. der Thore, Thüren und Fenster, dienen, sind Thüren- und Fenstergerüste, architektonische Kämpfer, und Bogen der Säulenordnungen.

§. 57.

Hierbey gilt als Hauptregel: daß man diese Gesimse so wenig als möglich ausladen lasse. Man bedient sich daher bey ihrer Construction nur der flachen Glieder, wie es uns bereits die ältesten Baumeister gezeigt haben, die sich die Freyheit nah-

men, zwey bis drey Platten, welche jedoch von verschiedener Größe waren, über einander anzubringen.

§. 58.

Ausgenommen werden hiervon alle Einfassungen, welche zur innern Zierde eines Hauses gehören, Bilderrahmen, und dergleichen. Dies sind Gegenstände der Bildhauer- und Tischler-Architektur, wovon am gehörigen Orte gehandelt werden soll.

Viertes Kapitel.

Von der Verzierung der Glieder.

§. 59.

Die alten Baumeister waren damit nicht zufrieden, ihre verschiedenen Simswerke in mancherley gefällige Abwechslungen gebracht zu haben; ihr Kunstgenie ging bald weiter, und äußerte sich in vielfältigen Arten von Verzierungen, wodurch sie die an sich schon vortheilhafte Wirkung eines regelmäßigen Marmorgesimses zu erhöhen suchten. Sie wählten dazu Zweige, Blumen, und Laubwerk in mehrern Formen, und in halberhabner Arbeit (en basrelief).

Beweise davon geben die vielen aufgefundenen vortrefflichen Ueberbleibsel, besonders die der griechischen und römischen Baukunst, wo man sowohl an den

innern als äußern Theilen der Tempel, Paläste, Amphitheater, und anderer Prachtgebäude, alle diese und andere gefällige und weislich vertheilte Verzierungen angebracht findet. Heut zu Tage, wo der Kostenanschlag meistens dictatorisch der Ausführung und Nachahmung dieser erhabenen und schönen Vorbilder des Alterthums entgegenstrebt, begnügen wir uns fast immer, die Gesimse, zu Ersparung der Kosten, nur glatt zu machen, und nur selten findet man ein Gebäude großer Herren, wo sie, statt ächten Marmors, höchstens in Gips-Marmor verziert sind.

§. 60.

Die Verzierung der Glieder gründet sich auf nachstehende Regeln:

1. Man gebe einem Simse eine solche Einrichtung, daß deren große glatte Theile beym ersten Anblick wahrzunehmen sind, damit das Auge durch die kleinern runden Glieder, welche nur wechselsweise müssen angebracht werden, nicht Verwirrung, sondern eine gewisse Ruhe finde, wodurch es in den Stand gesetzt wird, die schönen Verhältnisse leicht zu finden, und nicht erst wegen allzuviel vertiefter und erhabener Arbeit, mühsam aufzusuchen. (§. 41. 42.) Ja man kann behaupten: Das Auge werde gleichsam gestärkt, wenn es etwas, das sich durch edle Simplicität empfiehlt, zwischen dem Reichen und Verzierten entdeckt.

Diese Regel findet auch bey Vergoldung der Simse statt, wo das Glänzende und Matte, in angenehmen Verhältnissen, abwechseln müssen.

2) An allen erhabenen Gliedern müssen die Verzierungen eingegraben oder vertieft angebracht werden, z. B. die Viertelstäbe erhalten Eyer und Schlangenzungen, die Rundstäbe Perlen, Oliven u. s. w. Wollte man diese Verzierungen auf Gliedern, die an sich erhaben sind, in erhabener Arbeit anbringen, so würden diese ihre Form verlieren.

3) Alle flache und ausgehöhlte Glieder bedürfen hingegen gering erhabener Verzierungen. Wollte man z. B. Hohlkehlen mit vertieften Zierrathen versehen, so würden sie allzuhohl und unansehnlich werden.

4) Alle Glieder, welche zugleich erhaben und ausgehöhlt sind, wozu die Rinnleiste und die Kehlleiste gehört, können mit Verzierungen versehen werden, die theils etwas erhaben, theils etwas vertieft gearbeitet sind.

5) Es giebt gewisse Fälle, wo es erlaubt ist, glatte Glieder, als Platten zu verzieren; die Verzierung darf alsdenn jedoch bloß in schwachen, wenig erhabenen Lorbeerzügen und Ranken bestehen.

Anm. Vignola, Daviler und andere berühmte Architekten haben uns in ihren Werken eine Menge antiker Verzierungen der Glieder gegeben, die mit den oben ange-

führten Regeln übereinstimmen. Wer sie gehörig versteht und zu benutzen weiß, kann eines guten Effekts bey seinem Bauwerke gewiß seyn; es würde in der That schwer halten, schönere und gefälligere selbst zu inventiren.

S. Daviler's Anleitung zur Civilbaukunst, übersetzt von Sturm, S. 9 und 10.

Fünftes Kapitel.

Von den Säulenordnungen überhaupt.

---

§. 61.

Man hat sich sehr über den richtigen Begriff dieser von dem lateinischen Werke Ordo abstammenden Benennung gestritten, durch welche die Alten ihre vorzüglichsten architektonischen Kunstwerke, die Säulen, unterschieden. Unter dem Worte Ordnung versteht man insgemein eine auf gewisse Regeln gegründete Zusammenfügung vieler Theile zu einem schönen, d. h. die Sinne angenehm rührenden, und seinem Zweck entsprechendem Ganzen. Der Gegensatz davon ist Verwirrung, und in diesem Sinne läßt es sich wohl gar füglich auf die Baukunst anwenden. Der Einwurf, daß man dieses Wort zwar von einem Hause als einem vollendeten Ganzen, aber nicht von einer einzelnen Säule, mit ihrem Gebälke und Säulenstuhle, als einem Theile des Ganzen, gebrauchen sollte, fällt in so fern weg, als jede Säule mit allen zu ihrem

Wesen gehörigen Theilen, ein für sich bestehendes, regelmäßig und schön zusammengesetztes Ganzes ausmacht. Man könnte indeß statt der Benennung Säulenordnung (Ordo, Ordre, Ordine,) das von Rode gebrauchte Wort Säulenart annehmen.

S. dessen Uebersetzung von Vitruv's Baukunst. 1r Band, 4s Buch, 1s Kap. S. 152.

§. 62.

Manche haben die Säulen für bloße Dekorationen gehalten, da sie doch gerade in der Baukunst diejenigen Theile sind, die einem Gebäude den eigentlichen Charakter der Größe, Dauer und Festigkeit, mit Schönheit verbunden, aufdrücken. Ihr Ursprung ist fast so alt als der des gesellschaftlichen Lebens. Sie sind eine glückliche Nachahmung der Hütten und ihrer Bedachung, welche sich die ältesten Völker aus den in Verbindung gebrachten Stämmen der Bäume erbaueten, (§. 29.) wovon die dorische Säulenart den deutlichsten Beweis giebt.

Anm. Einige Alterthumsforscher behaupten, die toskanische Säule sey noch älter als die dorische, und müsse für die älteste noch unausgebildete Säulenart der Griechen angesehen werden.

Stieglitz a. angez. Orte S. 22. 23.

Ein wichtiger Fingerzeig bleibt immer dieser Ursprung der Säulen für den Baumeister, damit er, wenn er jene einfachen hölzernen Gebäude in Stein nachahmt, sich nie zu sehr von der natürlichen Baukunst

entferne. (§. 27. 28.) Dies läßt sich sogar auf die Benutzung der verschiedenen erfundenen Säulenarten anwenden, bey denen stets ihr erster Ursprung berücksichtiget werden muß.

§. 63.

Die dorische Ordnung wird insgemein für die älteste angenommen. Die Griechen verglichen sie mit einem starken Manne, um dadurch den ihr eigenen Charakter der Dauer und Festigkeit anzudeuten. Nach Vitruv soll sie ihren Namen vom Dorus, einem Sohne des Hellen und der Optice, der als König über Achaja und den Peloponnes regierte, erhalten haben.

§. 64.

Späterhin erfanden die Jonier, ein Griechisches Volk, welches diesen Namen von ihrem Anführer Jon, einem Sohne des Xuthus und der Creusa, annahm, eine andere Säulenart, welche von der dorischen nach allen ihren Theilen und Verhältnissen verschieden, und weit schlanker und zierlicher ist, weshalb sie auch die Alten mit einer Frau verglichen haben.

§. 65.

Ihr folgte die korinthische Säule mit allen Kennzeichen einer neuen Ordnung. Sie ist die zierlichste und schönste, daher wurde sie von den Griechen mit einer Jungfrau verglichen. Die Zeit ihrer Erfin-

dung ist nicht genau bekannt, obgleich Vitruv ihre vorzüglichste Verzierung dem Callimachus zuschreibt.

Anm. In des Baron v. Fischer's historischen Baukunst, in Pokok's Beschreibung der Morgenländer, 1ster Th. und in den Schriften verschiedener anderer Reisenden, die von der Baukunst der Aegypter und den in diesem Lande anzutreffenden Alterthümern handeln, findet man gewisser Arten steinerner Säulen und Pfeiler, auch Gesimse erwähnt, die aber mehr kolossalisch, als nach guten Verhältnissen gebaut und verziert sind, daher man wohl den verschiedenen Griechischen Völkern den Ruhm lassen muß, daß sie die ersten waren, die ihren Bauwerken Regelmäßigkeit, Anmuth und Schönheit mitzutheilen verstanden. Man sehe auch Stieglitz a. a. Orte. S. 11. 12.

Die alt-ägyptischen Denkmäler, z. B. die Pyramiden und die Reste verschiedener Tempel zu Esnay, Luxor, Theben, Tentyra u. a. Orten, zeigen, wie sie uns Norden, Pokok und besonders die Französischen Gelehrten, die mit Bonaparte in dieses Land gingen, beschreiben, einen ziemlich rohen und originellen Charakter, der mehr auf Kühnheit und Stärke, als auf Schönheit und Regelmäßigkeit deutet. Man könnte die Aegypter, zumal wenn man die seltsamen Hieroglyphen erwägt, wovon ihre Gebäude wimmeln, mit einigem Rechte die Gothen der Vorwelt nennen. Zu bedauern ist es, daß das große Colonial-Etablissement, welches die Franzosen dort beabsichtigten, nicht von Bestand gewesen ist. Wir würden unstreitig über dies merkwürdige Land, und seine zahlreichen Ruinen große Aufschlüsse erhalten haben. Ganz ist jedoch der Zweck, welchen die Expedition für

die Künste und Wissenschaften beabsichtigte, nicht verlohren gegangen; und auch die Baukunst darf von dem Werke, dessen Herausgabe das ehmalige National-Institut von Cairo, jetzt in Paris veranstaltet, manche Aufklärungen erwarten.

§. 66.

Ob wir nun gleich in der Baukunst fünf verschiedene Arten von Säulen zählen, von denen zwey, die toskanische und römische, erst später zu den oben angeführten hinzugekommen sind, so kann man doch nur jene drey (§. 63. 64. 65.) angeführten, wesentlich von einander verschiedenen ächt griechischen Ordnungen, für die Basis dieser wichtigen Lehre in der Baukunst annehmen. Alle andere, gleichzeitig oder später erfundene Säulenarten, sind für nichts als Zusammensetzungen jener drey Ordnungen zu halten, selbst die toskanische und römische nicht ausgenommen.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer. S. 140.

§. 67.

Die toskanische Ordnung ist nichts anders, als eine weniger zierliche dorische Art, und die römische wird mit Recht für eine Zusammensetzung der jonischen und korinthischen angesehen. Scamozzi nennt die erste riesenmäßig, und die letztere heldenhaft.

S. Vincent Scamozzi Grundregeln der Baukunst.

Aus dem Italienischen, Nürnberg, 1678. fol. 6tes Buch, 1s Kap. S. 4.

§. 68.

Da jedoch in der Architektur fünf verschiedene Bauarten der Säulen, oder Säulenordnungen für bekannt und bestehend angenommen werden, so will ich sie im folgenden Kapitel, so wie sie uns Vignola gezeichnet und beschrieben hat, auf einander folgen lassen, und mit der toskanischen den Anfang machen. Vorher wird aber noch nöthig seyn, nicht nur die generelle Definition einer Säule zu geben, sondern auch im Allgemeinen etwas über die Eintheilung einer jeden Säule, oder über die Hauptheile, welche zum Wesen jeder vollkommenen Säulenart gehören, vorauszuschicken.

§. 69.

Das Wort Säule, (Columna, Colonne, Colonna) bezeichnet, allgemein genommen, eine runde, freystehende, schön verzierte Stütze, die zur Tragung einer Last bestimmt ist, die mit ihrer Stärke im gehörigen Verhältniß stehen muß.

§. 70.

An jeder Säule der fünf Ordnungen lassen sich drey Haupttheile bemerken. Diese sind:

a) Der Säulenstuhl, das Fußgestelle, Postament. (Stylobata, Basement, Piédestal, Piedestilo.)

b) Der Schaft, oder die Säule selbst. (Scapus, Truncus, Fut, Tronc, Tige, Fusto.)

c) Das Gebälke, (Trabeatio, Entablement, Intavolato.)

Jeder dieser Haupttheile läßt sich wieder in drey verschiedene Theile absondern.

Der Säulenstuhl (a) enthält:

1) Das Fußgesimse. (Basis, Base.)

2) Den Würfel. (Cubus, Truncus, Dé, Dado, Quadro, Tronco.)

3) Das Bekrönungsgesimse, der Deckel. (Coronix, Corniche de Piédestal, Cornice di Piedestallo.)

An dem Schaft, oder an der Säule selbst (b) bemerkt man:

1) Den Fuß, Säulenfuß, auch Schaftgesimse. (Spira, Basis, Base, Basa.)

2) Den eigentlichen Schaft.

3) Das Kapitäl, der Knauff. (Capitulum, Chapiteau, Capitello.)

Das Gebälke (c) wird eingetheilt in

1) den Unterbalken, Bindebalken, Meisterbalken, Architraven.

(Architrabs, Epistylium, Architrave, Architrave.)

2) Den Frieß oder Borte. (Zophones, Frise, Freggio.)

3) Den Kranz, die Cornische. (Corona, Corniche, Cornice.

§. 71.

Es kommen jedoch auch Fälle in der Baukunst vor, wo einer oder der andere dieser Haupttheile weggelassen werden darf. Ich werde dieselben nach ihrer Verschiedenheit kürzlich angeben.

§. 72.

Die Construktion der Säulen mit Weglassung des Säulenstuhls ist in gewissen Fällen für erlaubt, ja sogar für nothwendig gehalten worden, und wird durch verschiedene Beyspiele aus dem entferntesten Alterthume gerechtfertigt; denn die ältesten griechischen Ruinen zeigen uns Säulen, die ohne Postament auf die Stufen des Tempels gestellt waren. Bey Säulen, welche auf diese, von der allgemeinen Regel abweichende Art, construirt sind, wird es jedoch stets nothwendig seyn, daß sie, dem natürlichen Ursprunge gemäß, auf einem viereckigten Steine oder Würfel, Untersatz, (Socke,) auch wohl auf zwey bis drey verschiedenen, über einander liegenden Socken, errichtet werden. Man findet an einigen Alterthümern dergleichen Unterbaue,

welche ohne alle Verkröpfung, gleich einer gemeinschaftlichen Socke, jedoch mit Fuß- und Bekrönungs-Gesimse, ununterbrochen fortgehen; und eine Anordnung dieser Art macht einen ziemlich vortheilhaften Eindruck auf das Auge, dahingegen eine Kröpfung für jede einzelne Säule, an einem Werke, das aus mehreren Säulen besteht, eher häßlich als schön erscheint.

Stieglitz a. angez. Orte, S. 66.

§. 73.

Das Gebälke findet man zwar auch weggelassen, aber nur hie und da an alten frey und einzeln stehenden Säulen, welche Statuen, oder andere redende Gemälde (Allegorien) trugen.

Einige Baumeister erlauben es sich den Frieß wegzulassen; sie setzen dann den Kranz unmittelbar auf den Unterbalken, und nennen dies ein architravirtes Simswerk; allein dies ist ganz wider den natürlichen Ursprung des Gebälkes, wo der Balken seinen Platz auf dem Unterbalken haben muß, und über demselben die Köpfe von den Sparren oder Dielen zu entdecken sind. Man sieht daher wohl ein, daß durch dergleichen kleinmeisterliche Verbesserungen wenig oder nichts für den ächten und guten Geschmack gewonnen wird. Ich, für mein Theil, würde lieber die Säule ganz weglassen, als es wagen, sie auf irgend eine Art zu verstümmeln.

§. 74.

Noch muß ich erinnern, daß in Fällen, wo der Säulenstuhl oder das Postament wegbleiben soll, derselbe ganz wegbleiben müsse, und daß es z. B. wider die Regel sey, der Säule ein Fußgesimse und einen Würfel zu geben, und ihr das Bekrönungsgesimse zu rauben, wie man dies in einigen Kunstwerken der französischen Baumeister findet. Da wo man an alten Denkmälern Säulen ohne Füße findet, wird es wahrscheinlich, daß sie zu einer Zeit erbauet wurden, wo die Erfahrung noch nicht gelehrt hatte, daß ein Stamm, nach unten stärker gelassen, mit umlegten Reifen befestiget, und mit einer Unterlage von Stein versehen, wenig Haltbarkeit gewährt. Man wird daher gut thun, eine solche Construction nie nachzuahmen.

§. 75.

Die Hauptverhältnisse der Säulen sind nach festgesetzten Grundregeln folgendermaßen aufzufinden:

§. 76.

Säulen sind Stützen darauf ruhender Lasten; (§. 69.) es muß daher entweder die Last zur Säule, oder die Säule zur Last in richtigem Verhältnisse stehen. Schwache Säulen können durch lange Zeiträume nicht so viel Last tragen als starke, es sey denn, daß man sie sehr nahe zusammen stellt. Aus den eben angeführten wechselseitig richtigen Verhältnissen, in welchen sich Säulen und Lasten zu

einander befinden, läßt sich sowohl das Verhältniß der Höhe, als das der Auseinanderstellung der Säulen herleiten.

§. 77.

Ein dreymal so hoher als dicker Stamm könnte eine große Last tragen; allein welchen widrigen Eindruck würde er auf das Auge machen, das gewohnt ist, so viele weit höhere und schlanke Baumstämme zu sehen, welche die Last ihrer Zweige lange ertragen. Auch ein Stamm, der fünfmal so lang als dick ist, würde offenbar, wegen seines schlechten Verhältnisses, mißfallen, obschon er eine ziemliche Last tragen kann; allein ein Stamm, dessen Länge siebenmal mehr beträgt als die Dicke, bekömmt dadurch ein gefälligeres Ansehen, und kann schon, besonders wenn mehrere von derselben Länge neben einander stehen, mit einer Säule verglichen werden. Die ältesten dorischen Säulen glichen solchen Baumstämmen oder Blöcken; ihre Höhe betrug noch nicht vier volle Säulendicken, und man sieht aus diesem Mißverhältnisse deutlich, daß zur Zeit ihrer Construction noch gar keine Verhältnißregeln über die Säulenhöhe und Dicke existirten. Eben so unförmliche Massen, von noch widrigerem Mißverhältnisse, waren die beyden sogenannten Säulen, die der Baumeister Hiram dem Könige Salomo vor der Halle des Tempels errichtete; die Schäfte derselben waren 12 Ellen dick, und ohne das Kapitäl, nur 18 Ellen hoch, folglich verhielt sich die Dicke zur Länge wie 2:3.

Die toskanische Säulenart hat das eben angegebene Verhältniß der Länge zur Dicke; denn erstere verhält sich zur letztern wie 7 : 1. Eine Säule, die achtmal so hoch als dick ist, macht schon wegen ihres schönern Verhältnisses einen bessern Eindruck auf das Auge. Dies ist das Verhältniß, welches man in spätern Zeiten der dorischen Art gab, und das man seitdem beybehalten hat. Säulen, deren Höhe neun- bis zehnmal mehr beträgt als ihre Dicke, haben die Gränzen des schönen Verhältnisses erreicht, und können für die vollkommensten angesehen werden. Das erstere Verhältniß ist an denen der Jonischen Ordnung wahrzunehmen, in dem letztern hingegen sind die korinthischen und römischen construirt. Wollte man nun diese Verhältnisse überschreiten, und Säulen errichten, die eilf-, zwölf-, ja funfzehnmal mehr Höhe als Dicke hätten, so würde der richtige Begriff einer Säule wegfallen, deren Charakter Dauer und Festigkeit ist, das Schönheits-Verhältniß würde vernichtet, und man hätte gleichsam nur eine schlanke Stange hingestellt, die Hinfälligkeit und Zerbrechlichkeit verkündigte.

Anm. Ueber die Construction der Säulen des Salomonischen Tempels, siehe das 1 Buch der Könige, Kap. 7. Vers 15. 16.

Merkwürdig ist was Stieglitz über die allmähliche Verbesserung der Maaßverhältnisse der Säulen sagt, a. angez. Orte, S. 29.

§. 78.

Wenn sich nun die Last zu den Säulen richtig verhalten sollte, so müßte das Gebälke einer Säule,

deren Höhenverhältniß zu der Dicke wie 7 : 1 ist, höher seyn, als dasjenige, welches zu einer Säule gehört, die zehnmal so hoch als dick ist. Die toskanische Ordnung müßte folglich ein höheres Gebälke haben als die korinthische; allein Vignola ist zu den Verhältnissen der Griechen zurückgekehrt, und hat das Verhältniß des Gebälkes zur Säule wie 1 : 4 angenommen, d. h. er nimmt den vierten Theil der Säulenhöhe zum Gebälke, und den dritten Theil derselben zum Säulenstuhle, für alle fünf Ordnungen.

S. Daviler's Anleitung. S. 22.

§. 79.

Perault, Serlio und verschiedene andere Autoren, selbst Vitruv, geben den Gebälken verschiedener Säulen, auch verschiedene Höhen.

S. Vitruv's Baukunst, 1ter Band, 3tes und 4tes Buch.

Auch verdient nachgelesen zu werden, was Scamozzi über die Höhe der Gebälke sagt. S. dessen Grundregeln der Baukunst, 6tes Buch, 7tes Kap. S. 22.

Sechstes Kapitel.

Von den Säulenordnungen oder Säulenarten insbesondere.

Erster Abschnitt.

Die toskanische Säule. (Ordo Tuscanus, Ordre Toscain, Ordine Toscano.)

§. 80.

Diejenige Landschaft Mittel-Italiens, welche in den neuern Zeiten unter dem Namen des Groß-Herzogthums Toskana bekannt war, und zuletzt Regenten aus dem Hause Oestreich hatte, bis sie in dem Frieden zu Lüneville ihre Gebieter und ihren Namen wechselte, und an einen ursprünglich spanischen Prinzen mit dem Titel eines Königs von Hetrurien kam, hatte in den ältesten Zeiten verschiedene Benennungen. Zuerst hieß sie Janicula, dann Cumera, und späterhin Hetruria. Die Römer nannten sie das Land der Hetrusker und Tuscier. Endlich ward der Name Tuscia in Toskana umgewandelt.

§. 81.

Von der Geschichte dieser Ordnung wissen wir wenig; soviel ist jedoch gewiß, daß auch sie griechischen Ursprungs ist. Schon einige Zeit vor dem Trojanischen

Kriege siedelten sich viele Griechen in Hetrurien an, denen von Zeit zu Zeit neue Kolonien folgten. Von diesen lernten die alten Hetrusker die Schreibekunst; ihre Religion bildete sich nach der Griechischen, und dies hatte auch auf ihre Tempel Einfluß, die nun nach griechischer Bauart errichtet wurden, welche damals freylich auch noch in ihrer ersten Kindheit war. Es ist zu bedauern, daß sich unter den Ruinen des Alterthums kein Ueberbleibsel einer ächt toskanischen Säule erhalten hat.

§. 82.

Sie ist unter allen übrigen Säulenarten am leichtesten auszuführen, weil es nicht nöthig ist ihre Säulenweiten weder durch Dreyschlitze oder Zahnschnitte, noch durch Sparrenköpfe oder Kragsteine in ein gewisses Maaß zu zwingen. Man kann sie daher füglich nach den fünf Arten von Säulenweiten anordnen, welche uns Vitruv in seinem Werke hinterlassen hat.

§. 83.

Bevor ich aber zu diesen Säulenweiten übergehe, wird es nöthig seyn, eine Erklärung über das in der Baukunst gebräuchliche Maaß voranzuschicken, welches unter dem Namen Model (Modulus, Module, Modulo) bekannt ist, und nach welchem alle Glieder und Theile der Säulenordnungen gemacht und vermessen werden.

Der Baumeister bedient sich nämlich bey seinen Zeichnungen keines Maaßes, wodurch die Theile nach der absoluten Größe in Fußmaaß gemessen werden, sondern eines solchen, welches bloß ihre verhältnißmäßige Größe nach Modeln und deren kleinern Theilen, die man Modeltheilchen nennt, angiebt. Der Model darf also nie für eine bestimmte Größe angesehen werden, wie ein Fuß oder eine Elle, sondern bloß für eine unbestimmte. Ist die Säule sehr hoch und folglich auch sehr dick, so ist der Model groß; und umgekehrt wird bey einer kleinen und schwachen Säule der Model klein ausfallen. Man nimmt entweder die untere ganze oder nur die halbe Dicke des Säulenstammes als ein Model an. Ersteres hat Vitruv, Palladio, Serlio und Scamozzi gethan, jedoch findet bey der dorischen Art eine Ausnahme statt. Vignola bestimmt sich für den halben untern Durchmesser; ihm sind Goldmann, Daviler, Sturm, und andere neue Baumeister gefolgt, weshalb wir sie auch hier zum Grunde legen. Vignola theilt den Model in dreyßig Theile; Goldmann hingegen in 365, um in der Berechnung der Glieder keine Brüche zu bekommen; allein diese letztere Eintheilung hat manche Schwierigkeiten. Mir scheint es aber bequemer, hierin den Neuern, und besonders meinem Lehrer Crubsatius zu folgen, der den Model für die toskanische und dorische Säule in 12, für die drey andern aber in 18 Theile theilet.

§. 84.

Unter dem Worte Säulenweite (Intercolumnium, Entrecolonne, Intercolumnio) versteht man die Entfernung einer Säule von der andern.

Die oben (§. 82.) erwähnten fünf Arten der Säulenweiten des Vitruvs sind:

1. Das dichtsäulige Werk, Pyknostylos, von πυκνος dick, und Στυλος, eine Säule, wo zwischen beyden Säulen die Zwischenweite drey Model beträgt; nach Vitruv, der den ganzen Durchmesser zum Model nahm, nur 1½.
2. Das nahesäulige Werk, Systylos, von Σὺν, nahe dabey, und Στυλος, mit einer Zwischenweite von vier Model, nach Vitruv zwey volle Säulendicken.
3. Das schönsäulige Werk, Eustylos, von εὐ, schön und Στυλος, von 4½ Model, nach Vitruv 2¼ M. Abstand.
4. Das weitsäulige Werk, Diastylos, von Δια, weit, und Στυλος, von 6 Model Zwischenweite, nach Vitruv 3 Model.
5. Das fernsäulige Werk, Araeostylos, von ἀραιος rar, und Στυλος, von 8 Model Abstand, nach Vitruv 4 Model.

S. Vitruv's Baukunst, 1. Band 3. Buch, 2tes Kap.
Stieglitz über die Baukunst der Alten, S. 88—91.

§. 85.

Vitruv empfiehlt bey der toskanischen Säule das fernsäulige Werk (Araeostylos). Als Grund, warum es dieser Ordnung am angemessensten sey, giebt er die Architraven an, die zu seiner Zeit an der toskanischen Säule aus Holz verfertiget wurden. Vignola hat bey Construction dieser Säulen die Säulenweite zu $4\frac{2}{3}$ Model bestimmt; sie kömmt nach diesem Maaße der schönsäuligen (Eustylon) am nächsten.

S. Vitruv's Baukunst, 1r Band 4s Buch 2s Kap.

Daviler's Anleitung, S. 23.

Stieglitz a. a. Orte, S. 25 und 88. und dessen Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer. 1ter Th. S. 223.

§. 86.

Eben so finden wir in Vignola's Werken den Säulenstuhl und Fuß dieser Ordnung, nach den von ihm angenommenen Verhältnissen, genau und deutlich angegeben. Da aber die zu niedrige Socke unter dem Säulenstuhle, durch Staub und angehäuftes Erdreich, leicht verdeckt werden kann, so ist es erlaubt, sie um einige Modeltheilchen zu erhöhen, jedoch so, daß der Würfel zwischen dem Gesimse dadurch nicht zu gedrückt ausfalle. Auch kann am Gesimse des Postaments eine Platte mit der Tropfrinne, der Dauer wegen, angebracht werden.

Vorgelegte Zeichnungen beym Unterricht werden dies näher erläutern.

§. 87.

Die wiederholte Verkröpfung der Säulenstühle ist niemals anzurathen. Einfache Unterbaue oder Stufen unter den Säulen an den Tempeln, machen einen weit schönern Effect, wie die Werke des Alterthums zeigen.

§. 88.

Um das richtige Verhältniß des Säulenstuhls zur Säule auszumitteln, muß man bey dieser, wie bey den übrigen Ordnungen, die Höhe derselben in 19 gleiche Theile eintheilen, wovon drey zum Gebälke, viere zum Säulenstuhle, und die mittlern zwölfe zum Schaffte genommen werden. Vignola ist jedoch, um bey seiner Regel zu bleiben, von diesem Verhältniß, welches die Alten dem Säulenstuhle gaben, abgewichen, wie dieses die seinem Werke beygefügten Zeichnungen der toskanischen Säulenart zeigen. Man findet ihn nämlich hier höher angegeben, als bey irgend einem andern Baumeister. Der Säulenfuß hat einen Model Höhe nebst dem Saume oder Riemchen über dem Rundstabe. Der Rundstab springt mehr hervor als die Größe seines Halbmessers beträgt, damit er desto freyer von dem Saume oder Riemchen heraustrete; nur muß er so angebracht seyn, daß er mit der Grundtafel oder Socke perpendikulär eintrifft. Sowohl an dieser, als an der dorischen Ordnung, wird der Saum zum Fuße gerechnet, da er sonst zum Stamme gehört.

Man lese die Beschreibung der Säulenordnung nach Vignola in Daviler's Anleitung, S. 26 u. f. f. und in Vignola's Werke selbst: Regola delli Cinque Ordini d'Architettura di M. Jacomo Barozzio da Vignola. Siena 1635. Pl. VII.

§. 89.

Was das Kapitäl und Gebälke dieser Ordnung betrifft, so ist zu bemerken, daß die Verdünnung oder Verjüngung der Säule drey Theile vom Model beträgt, welcher hier, wegen der wenigen und stärkern Glieder, in zwölf Theile getheilt ist (§. 83). Denn der Reiffen, welcher hier mit zum Stamme gerechnet wird, springt 1½ Theile hervor, so daß also der ganze Diameter 21 Theile von der untern Säulendicke beträgt. Diese Austheilung der Verhältnisse ist allein bey der toskanischen Säule anzutreffen, denn sowohl an dieser, als an den Säulen anderer Ordnungen beträgt der Vorsprung des Reiffen so viel, daß sein Senkstrich mit der untern Dicke des Stammes zutrifft, und diesemnach einen Model, von der Axe aus gemessen, beträgt.

§. 90.

Diese Verhältnisse hat man fast bey allen antiken Säulen wahrgenommen, und man nahm daher aus dem Reiffen den Model zum ganzen Werke ab, wenn das Untertheil desselben fehlte, oder durch die Länge der Zeit zu tief in die Erde versunken war. Das Kapitäl erfordert eben keine große Kunst, und man hat dabey nur darauf zu sehen, daß man, so wie bey

dem dorischen Kapitäl, die Platte oben nicht mehr als ¼ eines Modeltheilchens über den Wulst oder Rundstab ausladen lasse, weil man sonst bey den Pfeilern ihren Unterschied nicht bemerken würde.

§. 91.

Auffallend scheint es, daß an diesem Gebälke statt der Rinnleiste ein Wulst angebracht worden ist; allein da dieser Wulst an seiner obern Ecke stark ist, so darf man diese Anordnung eben nicht für fehlerhaft halten. An der Hängeplatte oder am Kranze kann die Tropfrinne breiter gemacht, und die Vorrückung des Kehlleistchens, welche Vignola angegeben hat, weggelassen werden. Uebrigens hat dieser Kranz an seiner Ausladung zwey Modeltheile mehr als an der Höhe.

S. Regola delli Cinque Ordini d'Architettura di M. Jacomo Barozzio da Vignola. Siena, 1635. Pl. VIII.

§. 92.

Will man die toskanische Säule kuppeln, so darf man ihre Füße nur so nahe zusammenstellen, daß ein oder zwey Modeltheile Abstand zwischen der Socke bleiben.

§. 93.

Arkaden, Thüren, Fenster u. s. w. dürfen bey dieser Ordnung das schlanke Verhältniß nicht haben; daher das wie 2 : 3 schon hinlänglich ist. So können auch deren Einfassungen nur den sechsten Theil

erhalten, da man ihnen bey andern Ordnungen den siebenten Theil zu geben pflegt. Alle Füllungen (Panneaux) an Werken toskanischer Art dürfen ferner keine zarten Glieder, vielweniger Vertiefungen haben, weil jede Vertiefung den Eindruck schwächt, und ein zartes Ansehen giebt, Erhabenheiten hingegen die entgegengesetzte Wirkung auf das Auge hervorbringen, und zur Verstärkung eines Körpers beytragen. Mit einem Worte, es muß sich alles mit dem Charakter der Einfachheit und Stärke, welchen diese Ordnung darstellt, vertragen, weshalb alle außerwesentlichen Verzierungen, wo nicht ganz vermieden, doch mit kluger Auswahl angebracht werden müssen.

§. 94.

Das sogenannte bäuerische Werk (Opus rusticum, Rustique, Bossage, Opera rustica, Rustico) kommt dem Charakter dieser Ordnung sehr nahe. Insgemein pflegt man mit diesem Namen eine Mauer zu belegen, welche von außen dergestalt ausgearbeitet wird, als wenn sie aus großen regelmäßig geordneten und durch breite und tiefe Fugen von einander abgetheilten Quadersteinen zusammengesetzt wäre. Man giebt den hervorragenden Steinen allerley Veränderungen in der Form, die ihre besonderen Namen haben, und im Allgemeinen Boßage heißen. Auch Säulen, besonders von der toskanischen und dorischen Bauart, findet man mit dieser Boßage, gleich Binden oder Streifen, überzogen,

wodurch eine Verstärkung dieser Ordnungen angedeutet werden soll. Meines Bedünkens darf und wird jetzt kein verständiger Baumeister diese geschmacklose Aftergeburt unsrer Vorfahren anwenden.

Anm. Dergleichen mit Bäuerischem Werk umgebene Säulen hat man ehedem nur als solche, die sich zu starken Gebäuden qualifiziren, z. B. bey Thoren, Zeughäusern, auch wohl Gefängnissen, angewendet. Man findet zwey derselben, von toskanischer Bauart, an dem Bogen des Oderthores.

Le Clerc's Abhandlung der Baukunst, 1 Th. S. 15.

§. 95.

Man irrt in der That sehr, wenn man glaubt, daß die breiten und tiefen Fugen an den Quadersteinen Männlichkeit, Stärke und Dauer ausdrükken; nicht diese Fugen, sondern die Größe der wirklichen oder scheinbaren Steine bringt diesen Effect aufs Auge hervor. Vergleicht man Quadersteine oder Grundstücke, die Fugen haben, mit Ziegelsteinen und ihren Fugen, so findet man an den leztern die Menge der Fugen kleinlich; dahingegen die weit geringere Anzahl derselben an den erstern, eine größere Wirkung macht, und mehr Stärke und Dauer ausdrückt, denn zahlreiche, wenn auch nur schwache Spuren von Zusammensetzung einer Masse, vermindern den Begriff von ihrer Festigkeit und Dauer, und ein Gebäude von Quadersteinen imponirt schon in dieser Hinsicht weit mehr, als ein in derselben Form von Ziegeln aufgeführtes, vorausgesetzt, daß seine häufigen Zusammen-

fügungen dem Auge nach bloßgestellt sind. Die Größe eines Werkstückes von 18″ oder 1° mit seiner Fuge als dem zwölften Theile, wird befriedigend seyn; nur muß man den Säulen selbst, ohne den größten Fehler zu begehen, keine Fuge geben, sondern solche glatt lassen.

Zweyter Abschnitt.

Die dorische Säule. (Ordo doricus, Ordre dorique, Ordine dorico.)

§. 96.

Sie ist die älteste und einfachste unter den drey Ordnungen der Griechen. Ihren Namen soll sie, wie schon oben (§. 63) angeführt worden, vom Dorus, einem Könige von Achaja, bekommen haben, welcher der Juno zuerst in der Stadt Argos einen Tempel mit Säulen von der Bauart errichtete, die man späterhin die dorische nennte. Sie fand nicht nur Gefallen, sondern auch Nachahmer, und in kurzem sah man in andern Städten des Landes ähnliche Tempel emporsteigen. So wurde z. B. zu Olympia ein dem Jupiter gewidmeter Tempel, und ein anderer zu Delos zu Ehren des Apoll's, in diesem Geschmack gebaut. Noch mehrere Beyspiele von Tempeln, die nach der dorischen Bauart errichtet waren, geben uns der zu Salamis auf der Insel Cypern

dem Jupiter geweyhete Tempel, so wie ein Junotempel zu Samos, und der berühmte Tempel zu Eleusis, welcher zum Dienst der Ceres und Proserpine geweiht war. Von diesen und manchen andern, haben uns die griechischen und römischen Schriftsteller, Homer, Herodot, Plato, Pausanias, Strabo und Vitruv einige Nachrichten hinterlassen.

§. 97.

Ohne Zweifel ist diese Ordnung anfänglich bloß zu Tempeln gebraucht worden, auch läßt sich aus mehreren Ruinen von alten dorischen Gebäuden schließen, daß Vitruv's Behauptung wahr sey, wenn er sagt: „man habe in diesem Geschmack in allen Städten Achaja's Tempel errichtet, ohne noch mit irgend einer Theorie der Verhältnisse bekannt gewesen zu seyn.“ Denn es fehlt viel, daß die ältesten der aufgefundenen dorischen Säulen dasjenige Verhältniß gehabt hätten, welches man späterhin annahm, und bis jetzt beybehalten hat. Es waren vielmehr, was die Höhe und Dicke betraf, (denn die übrigen Theile derselben hatten, wo nicht schöne, doch erträgliche Formen,) ziemlich plumpe Massen, bey denen man mehr auf Festigkeit als auf Zierlichkeit sah, und deren Höhe mit dem Kapitäl, nach Winkelmann, Stieglitz, und le Roy, kaum vier bis fünf volle Säulendicken betrug, wie man an den Ruinen eines sehr alten Tempels zu Korinth, eines andern zu Pästum, und noch einiger zu Agrigent, Segest, und Thorikus ge-

funden hat. Nach und nach gelangte man erst zu schönern Verhältnissen. Die dorischen Säulen aus den Zeiten des Perikles, z. B. die an den Propyläen zu Athen, maßen bereits sechs Säulendicken, die Römer setzten in spätern Zeiten noch eine hinzu, bis man endlich bey achten, oder 16 Modeln, stehen blieb. (§. 77.)

Vitruv's Baukunst, 1ter Band, 4tes Buch, 3tes Kap. S. 154.

Winkelmann über die Baukunst der Alten. S. 24.

Stieglitz a. angez. Orte, S. 29. 30. und dessen Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1ter Th. S. 15 u. 230.

Les plus beaux Monumens de la Grèce, par Le Roy, Part I. p. 42. Part II. p. 6.

§. 98.

Die dorische Säule unterscheidet sich durch ein starkes und etwas strenges Ansehen, (§. 63.) das keine andere Zierrathen leidet, als die, deren Ursprung aus der ehemaligen Art, die Gebäude von Holz aufzuführen, entstanden ist. Sie ist vorzüglich durch ihren Frieß zu erkennen, denn seine Triglyphen oder Dreyschlitze (Triglyphi, Triglyphes, Triglifi) zeigen, da sie mehr hoch als breit sind, deutlich die Köpfe der, in bloß hölzernen Gebäuden, auf dem Untergebälk liegenden Balken an, nach der allgemeinen Erfahrung in der Zimmerkunst: daß ein Balken mehr tragen kann, wenn er auf die Höhe als auf die Breite gelegt ist. Die Metopen (Zwi-

schentiefen, Metopae, Metopes) des Frieses, deuten auf den leeren Raum von einem Balken zum andern.

§. 99.

Was die Verhältnisse der Haupttheile dieser Säulenart betrifft, so folge ich dabey derjenigen Eintheilung, welche uns Goldmann und Daviler, der letztere in seinem Werke über die Säulenordnungen des Vignola, gegeben haben.

Man theilt nämlich die ganze Höhe der dorischen Säule, ohne Säulenstuhl, in zwanzig Theile, einer derselben giebt dann den Model, und dieser wird hier, wie bey der toskanischen Ordnung, wieder in zwölf Theile getheilt. Von diesen zwanzig Modeln erhält der Säulenfuß mit Inbegriff des untern Saumes, 1 Model, der Stamm 14, das Kapitäl 1, zusammen 16. Die übrigen 4 Model, als der vierte Theil der vollen Säulenhöhe, werden auf das Gebälke gerechnet, und folgendergestalt ausgetheilt. Der Unterbalken oder Architrav bekommt 1 Model, der Frieß oder Borten $1\frac{1}{2}$, der Kranz oder die Cornische auch $1\frac{1}{2}$. Demnach ist das Verhältniß der Säule wie 1 : 8, folglich 2 Model breit.

Daviler's Anleitung. S. 34.

§. 100.

Die Verhältnisse der bey dieser Ordnung vorkommenden Triglyphen wie 2 : 3, und der Zwischen-

tiefen wie 1:1, verursachen, daß sie in der Ausführung unter allen die meisten Schwierigkeiten macht, weshalb sie sich auch nach den fünf vom Vitruv angegebenen Säulenweiten nicht austheilen läßt; er selbst hat sich daher genöthiget gesehen, sie von der allgemeinen Regel auszunehmen, die er bey allen übrigen vorschreibt. Diese Schwierigkeit beruht vorzüglich darin, daß sich hier die Säulenweiten nicht sowohl nach Modeln, als nach den Dreyschlitzen und Zwischentiefen richten müssen; es können folglich nicht weniger als ein Dreyschlitz, und im äußersten Falle sieben angebracht werden, gewöhnlich aber macht man deren nicht mehr als fünfe, dann aber muß der im Mittel über der Säule befindliche Dreyschlitz mitgerechnet werden.

§. 101.

Der zur dorischen Ordnung gehörige Säulenstuhl muß, seiner vollkommenen Höhe nach, $5\frac{1}{3}$ Model betragen. Das Gesimse seines Fußes steht in den von mir vorzulegenden Zeichnungen, zu mehrerer Erhebung der vorkommenden Glieder, auf einer größern Socke, als man sie von Vignola angegeben findet, wozu der Würfel aber nur zwey Theile des Models hergeben darf. Das obere Gesimse kann völlig so gelassen werden, wie es dieser Baumeister lehret.

§. 102.

Noch ist in Ansehung des Säulenfußes zu bemerken: daß der Saum am Stamme nicht an den

Fuß, sondern an den Stamm, gearbeitet, übrigens aber mit zu dem Model, welcher dem Säulenfuße gegeben ist, gerechnet wird, welches einige Architekten nicht zugeben wollen. (§. 88.)

Weitere Aufschlüsse hierüber (§. 101. 102.) geben die beym mündlichen Vortrag vorgelegten Zeichnungen.

§. 103.

Die Säulenschäfte dieser Ordnung pflegten schon in den ältesten Zeiten durch lothrecht ausgehöhlte Streifen verzieret zu werden, die man Cannelirungen, (Aushöhlungen, Auskerbungen, Canaliculi, Striges, Striae, Cannelures, Incannelature, Canale) nennt. Wenn man annehmen darf, daß die Säulen ursprünglich aus Baumstämmen bestanden, so war es in einem warmen Klima natürlich, daß ihre Rinde der Länge nach Risse oder Brüche bekommen mußte, wodurch man wahrscheinlich auf die Idee der Cannelirungen gekommen ist. Sie entstehen, wenn man aus dem Zirkel ein Sechzehneck bildet, bey jeder dieser Ecken einen gleichseitigen Triangel anbringt, und die Riefen oder Aushöhlungen darnach machet.

§. 104.

Die Verjüngung oder Verdünnung der Säule beträgt zwey Theile des Models auf jeder Seite; es bleiben also auf den Schaft noch 20 Theile, oder 1 Model 8 Theile übrig.

§. 105.

Wir kommen nun zu dem Kapitäl und Gebälke dieser Ordnung. Das alte dorische Kapitäl zeichnete sich dadurch von andern Kapitälen aus, daß es, wie alle übrigen Theile der Säule, in einem einfachen edlen Geschmack construirt war. Es hatte zu Anfange, und selbst zu den Zeiten des Perikles, noch nicht einen vollen Model Höhe, den man ihm späterhin gegeben hat. (§. 99.) Vitruv theilt seine Höhe in drey Theile, wovon einer auf die Platte sammt der Kehlleiste; der zweyte auf den Wulst mit dem Ringe, und der dritte auf den Hals gerechnet ist. Die Zahnschnitte dürfen an dieser Säule nicht angebracht werden, weil die Triglyphen für sie schon zur Verzierung hinlänglich sind, und jene (die Zahnschnitte) vielmehr für Kennzeichenglieder der ionischen Ordnung angesehen werden müssen; auch findet sich in Vitruvs Beschreibung und Austheilung des dorischen Gebälkes keine Spur von Zahnschnitten. Ferner sind in den Metopen oder Zwischentiefen die im Vignola und andern Autoren angegebenen Stierköpfe und Opfergeräthe schlechterdings wegzulassen, weil wir sie, statt der mancherley aus dem Opferdienste der Griechen hergenommenen Bilder, mit zierlichern, auf unsre Zeiten passendern Dekorationen versehen können.

Vitruv's Baukunst. 1ter Band, 4tes Buch, 3tes Kap. S. 169.

Vignola's Säulenordnungen, in Daviler's Anleitung, S. 44.

Stieglitz a. angez. Orte, S. 30. 31.

§. 106.

Die unter der Kranzleiste in dem Raume eines Models angebrachten 6 Tropfen (Guttae, Goutes, Larmes, Giocci Pendente) werden in 19 Modeltheile getheilt, wovon immer zwey auf einen Tropfen gerechnet, und die übrigen sieben den Zwischenräumen gegeben werden. Nach Michael Angelo können diese Tropfen rund seyn. Das Band über den Triglyphen gehört zum Kranze und nicht zum Frieße.

§. 107.

Dieses so eben beschriebene Gebälke kann übrigens ohne Bedenken, und ohne dem schönen Verhältnisse zu nahe zu treten, verschiedentlich abgeändert werden; denn ein weit hervorragendes Gebälke, so wie wir es von Vignola angegeben finden, dürfte zwar in Marmor, oder in andern festen Stein gearbeitet, hinlängliche Haltbarkeit besitzen, allein in weniger festen Materialien würde es gewiß nicht dauerhaft genug seyn. Man könnte es z. B. auf folgende Art abändern, daß man unter dem Dielenkopfe (Mutulus, Modillon, Modiglione), anstatt 6 Reihen Tropfen nur 3 anbrächte, und um eben so viel die Ausladung zurückzöge, auch an der Stelle, wo die

Tropfrinne an der hängenden Platte eingehauen ist, den Dielenkopf anbrächte, und diesem die Tropfrinne mittheilte, wie dieses an verschiedenen Werken des Alterthums wirklich zu finden ist. Uebrigens bewahrt die Tropfrinne an der hängenden Platte den Dielenkopf für der Feuchtigkeit, und gehört also zu den sehr zweckmäßigen Gliedern. Wer ein Werk ganz im rein-antiken Geschmack darstellen will, bleibe bey dem erstern Verhältnisse stehen; wer hingegen die Dauer der Schönheit vorzieht, wähle die letztere Abänderung.

§. 108.

Weil alle Zwischentiefen oder Metopen nach der Hauptregel ein Quadrat erhalten müssen, so ist die Kuppelung dieser Säule unmöglich. Einige italienische, französische und deutsche Baumeister haben sich Mühe gegeben, diese Kuppelung dadurch hervorzubringen, daß sie den Triglyphen eine größere Breite einräumten, indem sie das Verhältniß derselben nicht wie 2:3, sondern wie 3:4, und wie 4:5 annahmen. Hierdurch wurden sie aber auch genöthiget, die Ausladung der Füße einzuziehen, oder vielmehr zu verstümmeln; eine Abänderung, die gewiß auf das Auge eines Sachkundigen keine günstige Wirkung hervorbringen dürfte.

§. 109.

Es wäre daher wohl rathsam, durch eine zu treffende Abänderung der weniger auffallenden Theile, als

die ebenerwähnten sind, einen andern Ausweg zu versuchen, und der Säule nicht sechzehn sondern siebzehn Model zur Höhe zu geben. Dem Gebälke würde sodann der vierte Theil, d. h. statt der gewöhnlichen vier Model, vier Model und drey Theile, oder $4\frac{1}{4}$ Model zugetheilt werden müssen. Was die Cornische und den Architraven betrifft, so könnte man ihnen alle ihre Verhältnisse in den Gliedern ungeändert lassen, indem man den oben angeführten hinzugekommenen $\frac{1}{4}$ Model, oder die 3 Modeltheile, nur allein auf den Frieß, oder vielmehr auf die Triglyphen und Metopen verwendete. Auf diese Art würde der Triglyph das Verhältniß 2 : 3 behalten, und eine Breite von 14 Modeltheilchen, oder $1\frac{1}{6}$ Model bekommen. Die Zwischentiefe behielt dann auch ihr Quadrat von 21 Modeltheilchen oder $1\frac{3}{4}$ Model Breite und Höhe. Die Entfernung von einem Mittel der Säule oder Dreyschlitz zum andern würde demnach 35 Theile oder 2 Model und 11 Theile betragen, und eben so auch der Abstand zweyer Füße mit Ausladung von 5, und Zwischenraume von 1 Theile ($\frac{1}{12}$) des Models. Auf die Kapitäler darf man hierbey deshalb nicht Rücksicht nehmen, weil sie nicht so viel als die Füße ausladen. Bey Pilastern aber würde dies mehr Schwierigkeiten machen, weil sie niemals verjüngt werden dürfen.

§. 110.

Eine nach dieser Angabe unternommene Veränderung bringt in der That Vervollkommnung der Ver-

hältnisse und keine Verstümmelung hervor. Der Frieß verliert in der Nähe, von unten angesehen, durch die vorstehenden Glieder des Unterbalkens, immer etwas von seiner dem Kenner bekannten Größe; durch die ihm hier zugetheilten 3 Modeltheilchen oder $\frac{1}{4}$ Model (§. 109.) ist der Verlust ersetzt. Man kann sich demnach zwey Zeichnungen von dieser Ordnung vorräthig halten, in denen die hier angegebenen Verschiedenheiten der Verhältnisse genau und bestimmt ausgedrückt sind, um die eine in Fällen anzuwenden, wo die Säulen ohne Kuppelung, die andere hingegen, wo sie mit einer Kuppelung construirt werden sollen. Ueberdieses würde noch die Anfertigung einer für beyde Fälle berechneten Tabelle anzuempfehlen seyn, damit man bey Erfindung eines Risses jede daraus entstehende Schwierigkeit ohne Zeitverlust beseitigen könnte.

§. 111.

Die größte Säulenweite bey dieser Ordnung ist, wie bereits gedacht worden, diejenige, welche der Höhe der Säule am nächsten kommt, und man darf es nie wagen über dieselbe hinauszugehen.

Dritter Abschnitt.

Die Jonische Säule. (Ordo Ionicus, Ordre Ionique, Ordine Ionico.)

§. 112.

Diese Säulenart soll nach Vitruv's Erzählung ihre Erfindung und Benennung den Joniern, oder denjenigen Völkern Griechenland's verdanken, die unter der Anführung des Jon (§. 64.) nach Kleinasien, dem heutigen Natolien, überschifften, sich an den Gränzen des Landes der Carier ansiedelten, diese bald durch blutige Kriege daraus vertrieben, und dreyzehn große Colonien oder Städte erbaueten, von denen Ephesus, Milet und Samos die berühmtesten waren. Sie führten in diesen neuen Besitzungen ihre Sitten und ihren Gottesdienst ein, und errichteten in allen Städten Tempel, wovon der erste, der dem Apollo Panionius gewidmet war, noch die dorische Bauart hatte. Als sie aber nachher zu Ephesus den bekannten Dianentempel zu bauen anfingen, sannen sie auf andere und zierlichere Verhältnisse, als die waren, die man bisher an den dorischen Gebäuden kannte, und suchten vorzüglich ihren Säulen ein gefälligeres, zärteres und schlankeres Ansehen zu geben. Sie mußten daher nothwendig auf eine größere Höhe derselben bedacht seyn, und gaben ihnen daher nicht nur die Länge von acht Säulendicken, sondern stellten überdies den Schaft noch auf eine be-

sondere Unterlage. Auch wurde der Schaft mit lothrechten Streifen verzieret. An dem Kapitäl wurden an der rechten und linken Seite Schnecken oder Voluten und andere Verzierungen angebracht, die sich von dem damaligen weiblichen Kopfputze herleiten sollen, welches jedoch einige bestreiten wollen. Späterhin wurden dem Apoll, dem Bacchus, und zu Priene der Minerva Tempel in diesem Geschmack errichtet, der bald in ganz Griechenland, und in der Folge auch bey den Römern Beyfall fand. Schon in der 33sten Olympiade war, nach dem Pausanias, ein Zimmer mit ionischen Säulen in dem Schatzhause zu Olympia vorhanden; und aus der 82sten Olympiade haben sich in den Ruinen der Propyläen zu Athen, und eines Tempels am Ilissus noch Säulen von dieser Bauart erhalten, die fast 8 Säulendicken zu ihrer Höhe, und ein sehr schönes Verhältniß in allen ihren Theilen haben.

So entstand also diese Säulenart, welche bis heute durch den Beynamen der ionischen unterschieden wird, und die in der That dem Kunstgefühl dieses alten Volkes Ehre macht, da sie zwischen dem einfachen ernsten Geschmack der dorischen, und dem Reichthum der korinthischen Säule gleichsam die Mitte hält, und sich durch eine schöne edle Einfalt sehr zu ihrem Vortheil auszeichnet.

Vitruv's Baukunst, 1. Band, 4s Buch, 1s Kap. S. 154.
Daviler's Anleitung, S. 50.
Pausanias, Lib. VI. 19.

Ionian Antquities, published with Permission of Dilettanti, London 1769. Chap. II, Tab. II.
Stieglitz a. a. Orte, Seite 37 ꝛc.

§. 113.

Als wesentliche Unterscheidungszeichen von den andern Ordnungen kann man vorzüglich ihre zu beyden Seiten über das ganze Kapitäl herunterhängenden großen Schnecken oder Voluten (Volutae, Volutes, Volute) und die gleich im Anfange getroffene Abänderung in Austheilung des Gebälkes und seiner Verzierungen rechnen, welches sich von dem dorischen dadurch unterschied, daß der Frieß glatt und der Kranz ohne Dielenköpfe war. In der Folge erhielt es immer mehr Verzierungen, am Unterbalken wurden mehrere Streifen angebracht, der Kranz wurde höher gemacht, und unter dem Kranzleisten entstanden die Zahnschnitte, welche diesem Gebälk ausschließlich angehören. Der Frieß wurde mit Basreliefs, mit Fruchtschnüren und Laubwerk geziert. Endlich erhielten die Schnecken auch eine andere gefälligere Form, die man bis jetzt beybehalten hat, wie wir weiter unten sehen werden.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1ter Th. S. 215—217.

§. 114.

Das gegenwärtige Verhältniß dieser Säule ist = 1 : 9, das heißt, die Höhe derselben beträgt 9 ganze Säulendicken oder 18 Model, mit Inbegriff des

Fußes und Kapitäls. Ohne Säulenstuhl, welcher auch hier $\frac{1}{3}$ der Säule oder 6 Model hoch ist, pflegt sie auch, mit Einschluß des Gebälkes, in $22\frac{1}{2}$ gleiche Theile eingetheilt zu werden, wovon ein Theil sodann den Model giebt. Hiervon erhält, wie eben angeführt worden, der Schaft mit Fuß und Kapitäl 18 Model, der Architrav $1\frac{1}{4}$, der Frieß $1\frac{1}{2}$, der Kranz $1\frac{3}{4}$. Demnach beträgt das ganze Gebälke $4\frac{1}{2}$ Model, oder den vierten Theil des Säulenstammes. Die weitere Abtheilung des Models oder der halben Säulendicke geschieht bey dieser Ordnung in 18 Theile, weil ihre zärtlichen Glieder bey der Bearbeitung große Genauigkeit erfordern.

§. 115.

Da der Säulenstuhl oder das Postament dieser Ordnung 6 Model zur Höhe erhält (§. 113.), und daher ein ziemlich schlankes Ansehen bekömmt, so wird man, als eine wesentliche Verbesserung, dem Würfel desselben einige Theile des Models nehmen, und sie der untern niedrigen Socke zutheilen können.

§. 116.

Das Fußgesimse des Säulenstuhls muß wenigstens ein Model, und nicht, wie Vignola angiebt, $\frac{1}{2}$ Model erhalten. Das Hauptgesimse kann dagegen vollkommen so, wie es dieser Baumeister vorgezeichnet hat, gelassen werden.

Vignola über die Säulenordnungen, in Daviler's Anleitung, S. 55.

§. 117.

Der in Vignola's Zeichnungen befindliche Säulenfuß ist sehr dem korinthischen ähnlich. Der alte ionische hat wenig von der einfachen gefälligen Schönheit, die dieser Säulenordnung eigen ist. Daher kam er selbst bey den griechischen Baumeistern bald außer Mode, wie man noch an mehrern ihrer in den alten Ruinen aufgefundenen Säulen dieser Art bemerkt, die mit dem später erfundenen attischen Säulenfuße versehen sind. Und in der That kann man sich auch dessen auf das zweckmäßigste bedienen, da er weit mehr zu der edeln Einfalt dieser Ordnung paßt, als der ursprünglich ionische Fuß.

Das in §. 115—117 Gesagte werden zweckmäßige Zeichnungen beym mündlichen Vortrage noch deutlicher machen.

Stieglitz a. angez. Orte, S. 39. und dessen Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1ter Th. S. 194—197.

§. 118.

Ich komme nun zu dem Obertheile der ionischen Säule. Ueber den Ursprung der Schnecke sind die Meinungen getheilt. Einige wollen die Angabe, daß sie den gekrümmten Haarzöpfen oder Locken des damaligen weiblichen Kopfputzes nachgeahmt sey, für eine Fabel halten (§. 111.), und sind dagegen bemüht, ihren Ursprung davon herzuleiten, daß sich an einem unbearbeiteten Baumstamme, der unter den Unter-

balken gestellt worden, der darübergelegte Span oder Rinde (§. 29 in der Einleitung) durch Einwirkung der Sonnenhitze getrennt und umgebogen oder umgerollt haben könne. Dieser Hypothese nach, hätte also die Natur selbst die erste Idee dazu gegeben, die vom Genie aufgefaßt, und durch künstliche Nachahmung allmählich verbessert und in die Form gebracht wurde, in der wir sie noch gegenwärtig an den Alterthümern entdecken und selbst nachbilden. Piranesi glaubt, die Idee zu dem ionischen Kapitäl sey von den Seeschnecken entlehnt worden. Freye Handzeichnung wohlgeübter Augen und Hände verschönert diese Schnecke, wenn sie so gezeichnet wird, daß sie nicht so weit ausbieget als ursprünglich, und eine mehr ovale Form erhält.

§. 119.

In den ältesten ionischen Denkmälern findet man, daß die Schnecken an zwey Seiten des Kapitäls, nach Art aufgewickelter und in der Mitte zusammengebundener Rollen gemacht sind, weshalb die vordere und hintere Seite des Kapitäls ganz anders aussieht als die beyden andern, über welche die Rolle läuft; denn von vorn sieht man die Wendungen und Schneckenlinien derselben, an den Seiten aber bloß die aufgerollte Schnecke oder Volute. Man sann daher darauf, diesen Uebelstand zu verbessern, welches zum Theil, wie Winkelmann und Stieglitz anführen, schon von den Alten geschehen ist. Bey den alten ionischen

Kapitälern lagen die beyden Schnecken an der vordern oder hintern Seite in einer senkrechten Fläche, so daß die darüber liegende Platte ein Viereck ausmachte. Späterhin fing man an die Schnecken an den Ecksäulen eines Gebäudes, und in den letztern Zeiten des Alterthums an allen Säulen, unter den vier Ecken der Platte hervorstehend anzubringen, und die Platte selbst gegen die Ecken hinauszuschweifen. Man fand diese Verbesserung schon an dem Tempel der Concordia zu Rom, der während der Regierung Constantins des Großen erbauet wurde. Als Muster eines schönen ionischen Kapitäles, können die an den Säulen des Tempels am Ilissus, des Bacchustempels zu Teos, des Minerventempels zu Priene und des dem Apollo Didymeus bey Milet gewidmeten Tempels, befindlichen Kapitäle gelten.

Daviler's Anleitung, S. 62.
Winkelmann a. angez. Orte, S. 31.
Stieglitz a. a. Orte, S. 41 und 42. und dessen Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer. 1ter Th. S. 178—184.

§. 120.

Die Neuern haben an dem ionischen Kapitäl dadurch eine größere Regelmäßigkeit hervorzubringen gesucht, daß sie ihm vier gleiche Seiten mit acht Schnecken gaben, indem sie nämlich die Platte oder den Deckel des Kapitäls an allen Seiten etwas einwärts bogen, und gegen die vier Ecken hin ausschweiften. Unter jeder der vier Ecken dieser Platte ließen sie nun

eine Doppelschnecke, wie eine Haarlocke gekrümmt, hervortreten. Einige wollen dem Michael Angelo diese Anordnung und Verbesserung des Kapitäls zuschreiben; ich glaube indeß, daß man Scamozzi als den eigentlichen Erfinder desselben ansehen müsse.

Vincent Scamozzi Grundregeln der Baukunst ꝛc. Aus dem Italienischen fol. Nürnberg, 1678. 6tes Buch, 23s Kap. S. 86.

Die beym mündlichen Vortrag vorkommenden Zeichnungen werden den Unterschied des alten und neuen ionischen Kapitäls noch deutlicher machen.

§. 121.

Die Fruchtschnüre, Festons, (Encarpos, Festons, Festoni, Ghirlandi) welche man an den antiken ionischen Kapitälern von einem Schneckenauge zum andern gezogen, oder auch nur frey herunter hängend findet, gehören zu den entbehrlichen Verzierungen, die heut zu Tage nur selten angebracht werden. Sie mögen ohne Zweifel ihren Ursprung in der Baukunst daher haben, daß man in den ältesten Zeiten dergleichen aus wirklichen Früchten zusammengesetzte Kränze an dem Säulenwerke der Tempel aufzuhängen pflegte. Statt derselben erhält das Kapitäl eine angemessene Verzierung, wenn man den Viertelstab mit Eyern ausarbeitet.

§. 122.

Die ionische Ordnung soll sich von den andern durch die ihr als Kennzeichenglieder zugetheilten Zahn-

schnitte an dem Kranze oder der Cornische auszeichnen. Die Veranlassung zu diesen kleinen Zierrathen scheinen die in den ersten hölzernen Gebäuden an dieser Stelle hervorstehenden Enden der Latten, worauf die Dachbedeckung ruhte, gegeben zu haben. Es ist daher gar nicht zu billigen, wenn man die dorische Säule mit diesen Zahnschnitten versieht. Die alten Griechischen Baumeister haben ihren drey Ordnungen sehr weislich diese besondern Unterscheidungszeichen zugetheilt, die man, ohne wider die Regeln zu sündigen, nicht willkührlich abändern darf.

§. 123.

Man pflegt bey Austheilung der Zahnschnitte folgendes Verhältniß zu beobachten. Die Breite verhält sich zur Höhe wie 2 : 3; die Zwischenweite hingegen zum Zahne wie 1 : ½. Bey allen Zusammenstoßungen, sowohl der ein- als ausgehenden Winkel, ist eine Traube oder ein Tannzapfen angebracht, der in einem Quadratraum von 4 Theilchen eines Models sich befindet; man kann folglich bey allen Gebäuden von dieser Ordnung davon als Verzierung Gebrauch machen. Bey Uebereinanderstellungen finden sich jedoch, in Absicht der Vertheilung der Zähne, einige Schwierigkeiten. Diese desto leichter zu heben, kann auch ein Zahn an der äußersten Ecke, oder im Winkel angebracht werden, wodurch eine gerade Vertheilung entsteht, und wobey zugleich die obern Model der darüberstehenden Säule richtig eintreffen.

§. 124.

Die Cannelirungen des Schaftes der ionischen Ordnung sind nach einem halben Zirkel ausgehöhlt, und es steht zwischen zwey ausgehöhlten Streifen allezeit ein schmälerer glatter Streif. Hierin weichen sie von den Cannelirungen des dorischen Schaftes ab, die nach einem flachen Zirkelstück ausgehöhlt, und ganz nahe an einander gestellt werden. (§. 103.)

§. 125.

Was die Berechnung der Säulenweiten dieser Ordnung betrifft, so ist bereits bekannt, daß die gekuppelte Säulenweite die erste ist, und bey der ionischen Säulenart aus dem Kapitäle entsteht, dessen Breite von einer Schnecke zur andern 2 Model und 16 Theile, den Model zu 18 Theilen gerechnet, beträgt. Da nun eine gewisse Anzahl Zahnschnitte sich allemal dazwischen befinden müssen, so folget, daß 9 Zahnweiten, jede zu 6 Modeltheilen gerechnet, erforderlich seyn. Diese betragen 54 Modeltheile, oder 3 volle Model, demnach bleiben zwischen dem Kapitäl oder den Schnecken 2 Theilchen Zwischenraum; enger kann man sie nicht zusammensetzen, denn wollte man nur 8 Zahnschnitte annehmen, so würden die 48 Modeltheile, oder $2\frac{2}{3}$ Model, die Breite zweyer halben Kapitäle nicht erreichen. Es wird also eine Säulenweite nach der andern dadurch können gefunden werden, wenn man 6 Theilchen des Models, als eine Zahnweite, immer dazu addirt, woraus dann folget, daß bey

dieser Ordnung 46 regelmäßige Säulenweiten möglich sind, als:

3 Model die erste, 3 Model 6 Theile die zweyte, und 3 Model 12 Th. die dritte. 4 Model die vierte. 4 Model 6 Th. und 4 Model 12 Th. die 5te u. 6te. 5 Model. 5 Model 6 Th. und 5 Model 12 Th. die 7te, 8te und 9te, und so fort bis 18 Model 6 Theile, als die 46ste und letzte.

Umständlicher wird hiervon bey der Kuppelung der korinthischen Säule, und in einem besondern von der Kuppelung der Säulen und Pilaster handelnden Abschnitte, die Rede seyn.

§. 126.

Die ionische Ordnung ist daher unter allen am leichtesten aufzustellen, weil man unter so vielen Säulenweiten gewiß eine zu dem vorhabenden Endzweck finden wird. Die Säulen selbst kann man auf Sokken, auf Säulenstühlen, aber niemals auf plattem Grunde anbringen.

§. 127.

Den Kämpfern der ionischen Säulenordnung sucht man einige Aehnlichkeit mit deren Architraven zu geben. Bey einem Säulenwerke kann er etwas mehr als bey Pilastern hervorragen, nur nicht bis an den Diameter der Säule, und am allerwenigsten darüber hinaus. Die Bogen oder Archivolten müssen

noch flächere Ausladungen erhalten als die Kämpfer, weil sie sonst, wider alle guten Verhältnisse, noch weiter als die Gesimse der Kämpfer hervorragen würden.

Anschauliche Begriffe hiervon geben die beym mündlichen Vortrag vorkommenden Zeichnungen, auch wird in einem der folgenden Kapitel von der Construction der Kämpfer und den Stellungen der Bögen umständlicher gehandelt werden.

Vierter Abschnitt.

Die Korinthische Säule. (Corinthia Columna, Ordo Corinthius, Ordre Corinthien, Ordine Corinthio.)

§. 128.

Dies ist die letzte von den drey griechischen Säulenarten, und sollte billig wegen ihrer schönen Verhältnisse und Verzierungen unter allen fünf Ordnungen zuletzt betrachtet werden. Da jedoch die römische eine Zusammensetzung von der korinthischen und ionischen ist, so wird es nöthig, die korinthische vorher kennen zu lernen, um die verschiedenen Verhältnisse beyder richtig beurtheilen zu können. Man wird dann finden, daß sie wegen ihrer schlanken Höhe, und vorzüglich wegen der geschmackvollen Anordnung ihrer zarten und schönen Glieder, für die vollkommenste zu halten ist.

§. 129.

Der Name scheint hinlänglich anzuzeigen, daß diese Ordnung in Korinth, wo nicht erfunden, doch zu ihrer Vollkommenheit gebracht worden ist; auch stimmt die üppige Pracht ihrer Verzierungen sehr gut mit der bekannten Ueppigkeit überein, wodurch sich einst diese berühmte Stadt vor allen griechischen Städten auszeichnete. Sie unterscheidet sich nach dem Vitruv von der ionischen Bauart nur allein durch das Kapitäl. Das ionische Kapitäl hatte zu seiner Höhe, ohne die Schnecken, nicht mehr als den dritten Theil des untern Diameters der Säule, das korinthische dagegen erhielt einen ganzen Diameter, wodurch die Säule ein edleres und schöneres Ansehen bekam. Die Theile des Gebälkes wurden von dem dorischen und ionischen dergestalt entlehnt, daß man statt der Triglyphen und Dielenköpfe des erstern, in dem Kranze des korinthischen Gebälkes die Sparrenköpfe, und an dem Unterbalken anfänglich die dorischen Tropfen anbrachte, aus denen hernach die Perlenverzierung unter dem obern Plättchen des Architraven entstand. Der mit Bildhauerarbeit verzierte Frieß und die Zahnschnitte in dem Kranze wurden von der ionischen Bauart entlehnt, und so entstand, mit Hinzufügung eines neuen Kapitäls, aus zwey bisher allein gebräuchlichen Säulenarten, eine dritte, welche ihre Vorgängerinnen an Schönheit bey weitem übertraf.

§. 130.

Vitruv erzählt folgende Geschichte der Erfin-

dung dieser Säule, die jedoch mehr das Kapitäl und seine Verzierungen, als die Säule selbst betrifft. Eine korinthische Bürgerin, ein mannbares Mädchen, ward krank und starb. Nach der Beerdigung sammelte ihre Erzieherin verschiedene Lieblingsgeräthschaften derselben, legte sie in einen Korb, setzte diesen auf die Grabstätte, und bedeckte ihn mit einem Ziegel, damit sich die darin enthaltenen Sachen im Freyen desto länger halten möchten. Zufällig kam dieser Korb auf die Wurzeln einer Akanthuspflanze zu stehen. Als nun diese von der Last des Korbes gedrückte Wurzel im Frühjahre ausschlug, so trieb sie ihre mittlern Blätter nebst den Stengeln unter dem Korbe hervor, und indem diese an den Seiten desselben empor wuchsen, berührten sie die vorspringenden Ecken des Ziegels, und wurden daher wegen des angetroffenen Widerstandes genöthiget, sich in ihren äußern Enden in Schneckenform zusammenzurollen. Dieser mit den zierlich gekrümmten Blättern umwachsene Korb soll dem griechischen Bildhauer Kallimachus die erste Idee zu dem korintyischen Kapitäle gegeben haben. (§. 65.)

Vitruv's Baukunst, 1ter Band, 4tes Buch, 1tes Kap. S. 157.

§. 131.

Es ist jedoch mehr als wahrscheinlich, daß die Erfindung der ganzen Säule, vielleicht mit einfachen Verzierungen, älter sey. Nach Winkelmann und Stieglitz geschieht derselben zum erstenmale in der

96sten Olympiade Erwähnung, wo Skopas bey dem Baue des Minerventempels zu Tegea korinthische Säulen aufstellte. Das älteste korinthische Kapitäl ist das, was man an den Ruinen des Apollotempels zu Milet aufgefunden hat; allein seine Verzierungen sind bey weitem nicht so reich, als verschiedene spätere korinthische Alterthümer, wovon das an dem Choragischen Monumente des Lysikrates zu Athen unstreitig das prächtigste ist. Aus verschiedenen andern Ruinen, die uns aus jenen Zeiten des Flors der griechischen Baukunst übrig geblieben sind, ergiebt sich übrigens, daß die Griechen in Ansehung der Verhältnisse und Zierrathen, die sie dem Kapitäl gaben, keiner bestimmten Vorschrift folgten; denn seine Höhe ist bald unter, bald über einen untern Säulendiameter, ja in einigen Fällen bis beynahe 1½ Diameter oder 3 Model angenommen worden, und was die Verzierungen betrifft, so wurden anfänglich nur eine Reihe Blätter, dann zwey und drey Reihen angebracht, auch wechselte man oft mit Akanthus, Epheu und Olivenblättern ab. Erst in den Zeiten der Römer erhielt das korinthische Kapitäl die bestimmte Gestalt und die Verzierungen, die es noch jetzt hat. Man sieht hieraus, wie lächerlich die Behauptung des Jesuiten Vilalpandus gewesen sey, der in der biblischen Beschreibung der Säulen an Salomon's Tempel, die Verhältnisse und Verzierungen der korinthischen Säule entdeckt haben wollte. (§. 77.)

Winkelman a. a. Orte, S. 32.

Stieglitz a. a. Orte, S. 45—48. und dessen Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1. Th. S. 184 —186. und 219. die 10te Kupfertafel.
Pausanias Lib. VIII. 45.
Ionian Antiquities etc. Chap. III. page 52. Pl. IX et X.
Antiquities of Athens, Vol. I. Chap. III et IV. Pl. VI.
Vilalpandus de apparatu Templi Salomonis.

§. 132.

Der Hauptcharakter der korinthischen Säule beruht also auf ihrem hohen Kapitäl, mit drey über einander stehenden Reihen von Akanthusblättern, und verschiedenen zwischen denselben herauswachsenden Stengeln geziert, die sich oben am Deckel in Schneckenformen zusammenwickeln. (§. 129—131.) In allem sind zu dessen Verzierung acht Paar Schnecken erforderlich, wovon zwey auf jede Ecke des Deckels, und zwey auf jeder Seite zwischen den Ecken vertheilt werden. Die Akanthusblätter sind in der Folge von einigen Baumeistern mit den Blättern anderer Pflanzen vertauscht worden, wodurch aber das Kapitäl ein weniger gefälliges Ansehen erhielt.

Anm. Die Pflanze, welche die Alten Acanthus nannten, muß mit dem in unsern Gegenden wachsenden Bärenklau Heracleum Sphondylium Linn. nicht verwechselt werden. Jene heißt nach dem Dioscorides Acanthus mollis.

§. 133.

Mit vollem Rechte sagt Vignola, daß man in dieser Säulenordnung die Vortrefflichkeit und Pracht

der Architektur am meisten bewundern könne. Sie giebt das schönste Beyspiel von der geschickten Abwechslung, und der dem Geschmack so nöthigen Mannigfaltigkeit der Theile. Das Grade und Runde, das Glatte und Gebogene, das Einfache und Gezierte wechseln darin auf die angenehmste Weise mit einander ab, (§. 128.) daher man sie auch jederzeit bey den vorzüglichsten Prachtwerken der Baukunst anwendete. So findet man z. B. an dem berühmten Pantheon in Rom von außen und innen korinthische Säulen, und Michael Angelo wählte zu dem prächtigsten Bauwerke der neuern Zeit, der großen St. Peterskirche zu Rom, und ihrer trefflichen Façade, dieselbe Säulenart, und zog sie der römischen vor.

Daviler's Anleitung. S. 73.

Anm. Auch die bekannte Pompejussäule bey Alexandrien in Egypten gehört zur korinthischen Ordnung. Das Fußgestelle derselben hat 10′ Höhe, der Säulenfuß 5′ 6″, der Schafft 63′ 1″ 3‴, das Kapitäl 9′ 10″, 6‴. Ihr unterer Durchmesser beträgt 8′, 4″, der obere am Reifen 7′, 2″, 8‴. Die ganze Höhe der Säule also 88′, 6″.

§. 134.

Die Dicke der korinthischen Säule verhält sich zur Höhe wie 1 : 10. Man nimmt daher ihre Höhe, ohne den Säulenstuhl und das Gebälke, zu zwanzig halben Säulendicken oder Modeln an, deren jeder, wie bey der ionischen, in 18 Theile getheilt wird, wovon 1 Model auf den Fuß und 2⅓ Model auf das Kapi-

tál gerechnet werden, das übrige bleibt dem Schaffte. Mit dem vollständigen Gebälke beträgt die Höhe der Säule 25 Model, wovon auf letzteres 5 Model gerechnet werden.

§. 135.

Vignola giebt dem Säulenstuhle der korinthischen Säule eine beynahe zu schlanke Höhe, indem er ihn zu 7 Model annimmt. Schon Scamozzi hat dieses Verhältniß getadelt. Jedoch verdient die von Sturm gegebne Regel eben so wenig nachgeahmt zu werden, nach welcher alle Säulenstühle einen Würfel ~~ohne~~ mit Hauptgesimse haben sollen, auf den er noch eine besondere Socke setzet. Bisher hat diesen Vorschlag noch kein Baumeister befolgt, vielmehr sind alle der einstimmigen Meynung, daß die allerunterste Socke vergrößert werden müsse.

Ich verweise hierbey auf die Zeichnungen, welche beym mündlichen Vortrag vorgelegt werden.

Daviler's Anleitung, übersetzt von Sturm. S. 78.

V. Scamozzi Grundregeln der Baukunst, 6tes Buch, 8tes Kap. S. 26.

§. 136.

Wenn der Säulenstuhl, nach der von Vitruv gegebenen allgemeinen Regel, wie bey den vorhergehenden Ordnungen, den dritten Theil der Säulenhöhe haben soll, so wird dies $6\frac{2}{3}$ Model betragen. Theilt man nun diese wieder in 5 gleiche Theile, so kann man

davon $\frac{1}{5}$ dem Fußgesimse geben, welches folglich 1 Model und 6 Theile beträgt. An diesem Gesimse bringe man nun die von **Vignola** vorgeschriebenen Glieder an, sonst bedarf es weiter keiner Veränderung. Am **obern Gesimse** des Säulenstuhls ist nichts zu verändern, eben so am Säulenfuße. Schon ältere Baumeister haben dieser Säule, statt der ihr eigenthümlichen Base, die **attische** gegeben, und sie von gleicher Höhe angeordnet, und mehrere Neuere sind ihnen hierin nachgefolgt. Andere haben aus den zwey mittlern Stäbchen nur eins gemacht, eine Abänderung, die jedoch schicklicher an der römischen Säule angenommen werden kann.

§. 137.

Ich komme nun zum Kapitäl. Die ältern griechischen Architekten gaben ihm, wie schon angeführt worden, (§. 129. 131.) nur zwey Model, oder den untern Diameter des Schafftes zur Höhe. Dies Verhältniß finden wir auch im **Vitruv** angegeben. Bey den freystehenden Säulen, die man unter den architektonischen Werken des Alterthums häufig findet, gewährt dies zwar ein gutes Ansehen; sobald man aber genöthiget ist, Pilaster oder Wandpfeiler hinter und neben die Säulen zu setzen, wie es der heutige Geschmack verlangt, so bekömmt das Ganze ein gedrücktes weniger vortheilhaftes Ansehen. Die spätern Griechen folgten in Anordnung desselben keinen bestimmten Vorschriften; man findet Kapitäle, die $1\frac{1}{2}$ Säulen-

dicke, oder 3 Model hoch waren, z. B. die am chorargischen Denkmale in Athen. (§. 131.) Erst in den Zeiten der Römer bekam das korinthische Kapitäl die bestimmte Gestalt, die die neuern Architekten beybehalten haben. (§. 131.) Man nimmt nämlich gegenwärtig dessen Höhe zu 2 und $\frac{1}{4}$ bis zu 2 und $\frac{1}{3}$ Model an. Das letztere Verhältniß, nämlich 2 Model und 6 Theile, finden wir auch von Vignola beobachtet. In seiner größten Vollkommenheit findet man dieses Kapitäl an dem Augustustempel zu Pola, zu Rom an dem Portikus des Pantheon, am Tempel des Antoninus u. s. w.

Vitruv's Baukunst. 1ter Band, 4tes Buch, 1tes Kap. S. 152.

Daviler's Anleitung, S. 80.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1. Th. S. 186 und 188.

Alles übrige hierher Gehörige werden die beym mündlichen Unterricht vorkommenden Zeichnungen erläutern.

§. 138.

Was die Blätter betrifft, die zur Verzierung des Kapitäls dienen, so haben die Alten am häufigsten die Bärenklau- oder Akanthusblätter (Acanthus, Acanthe), nicht selten aber auch Olivenblätter, Epheuranken und Lorbeerzweige nachgeahmt. Es ist daher nöthig, sich in der richtigen Zeichnung dieser Blätter zu üben. Zeichnet man ein einzelnes dersel-

ben frey, und in keiner Verbindung mit dem Kapitäl, so muß man ihm das Verhältniß wie 1 : 2 geben. Ein Akanthusblatt wird in 5 Theile getheilt, und es muß, um ihm das ächtantike Ansehen zu geben, tief eingeschnitten seyn, wie die Finger an der Hand. Die Lorbeerzweige bekommen drey Einschnitte und fünfmal gespaltene Lippen, dahingegen die Lippen des Olivenblattes eilfmal gespalten sind.

§. 139.

Was das Gebälke der korinthischen Ordnung betrifft, so hat man bey Angabe seiner Höhe die Regel der besten Baumeister berücksichtiget, welche behaupten: daß man überhaupt die Höhe eines Gebälkes in dem Verhältnisse abnehmen müsse, in dem die Säulen schwächer und schlanker, folglich weniger geschickt sind, eine große Last zu tragen. Und in der That findet man, bey Vergleichung der Höhen der Gebälke aller drey griechischen Ordnungen, daß diese Regel in jenen Zeiten schon genau befolgt worden ist. Das dorische Gebälk bekam den vierten Theil der Säulenhöhe, (§. 99.) dahingegen dem korinthischen nur der fünfte Theil zugetheilt wurde (§. 134.); das ionische aber hielt zwischen beyden eine mittelproportionirliche Höhe. (§. 113.)

§. 140.

Der Architrav zeichnet sich von denen der andern Ordnungen dadurch aus, daß seine Platten mit

Gliedern abgesetzt sind, welche aber nicht immer im Quadrat, sondern nur ⅓ ausladen dürfen. Seine Höhe beträgt 1½ Model.

Zeichnungen werden dies erläutern.

§. 141.

Der Fries, welcher von gleicher Höhe mit dem Architraven ist, (1½ Model) kann der von Vignola in seinen Zeichnungen gegebenen Verzierungen füglich entbehren.

Vignola über die Säulenordnungen, in Daviler's Anleitung, S. 84. und die 32ste Kupfertafel.

§. 142.

Die Hauptkennzeichen des 2 Model hohen Kranzes sind die Sparrenköpfe, (Mutuli, Modillons, Modiglioni) zu denen einige noch Zahnschnitte hinzufügen. Was die letztern betrifft, so ist Vitruv der Meynung, daß beyde Zierrathen nie zugleich, die letztern aber am wenigsten unter den erstern angebracht werden sollten; und zwar aus dem sehr triftigen Grunde, weil die Zahnschnitte gleichsam die Lattenköpfe vorstellen, die Sparrenköpfe hingegen die Dachsparren andeuten, und die Latten bey Gebäuden unmöglich unter den Sparren ihren Platz finden können. Manche alte Baukünstler haben sich zwar an diesen Fingerzeig wenig gebunden, wie man an verschiedenen aus den Zeiten der Römer herrührenden Gebäuden in Rom sehen kann; allein mir scheint er voll-

kommen dem Gegenstande angemessen zu seyn, und mein Rath ist daher, der ionischen Ordnung nicht die ihr eigenthümlich angehörigen Zahnschnitte zu entziehen, und auf die korinthische überzutragen. Im Fall man nun diesen Rath befolgt, und die Zahnschnitte an dem Kranze des korinthischen Gebälkes wegläßt, wird es aber auch nöthig seyn, die Platte nicht 4, sondern nur einen Theil des Models ausladen zu lassen.

Vitruv's Baukunst, 1r Band 4s Buch 2s Kap. S. 163.

§. 143.

Eine Hauptregel bey Austheilung dieses Kranzes ist, daß stets ein Sparrenkopf genau über den Mittelpunkt der Säule zu stehen kommt; ferner, daß die Entfernung des einen vom andern 16 Modeltheile, die Höhe eines jeden 6, und die Breite 8 solcher Theile betrage.

Weiter unten wird hiervon noch weitläuftiger gehandelt werden.

§. 144.

Wenn das Gebälke reich verziert ist, so pflegt der Schafft dieser Säule cannelirt zu werden. Tadelnswerth ist jedoch die Gewohnheit, den untern dritten Theil der Cannelirungen mit runden Stäben oder mit Bändern, oder wohl gar mit Früchten und Blumen auszufüllen; denn da die Cannelirungen an sich nichts anders als eine Verzierung des Schafftes sind,

so läuft es ganz wider die Regeln und den guten Geschmack, Zierrath auf Zierrath anzubringen.

§. 145.

Die Kuppelung der korinthischen Säule erfordert durchaus, daß ein Sparrenkopf als der ihr zugehörige wesentliche Theil, über die Axe derselben zutreffe. Nimmt man die halbe verjüngte Säule, welche 15 Theile, und die Ausladung des Kapitäls, welche 12 Modeltheile beträgt, so giebt dies zusammen 27 Theile doppelt, oder überhaupt 54 Theile. Es wäre demnach die näheste Säulenweite 27 Theile dividirt in 54 Theile (als 9 Theile die Breite des Sparrenkopfs und 18 Theile die Zwischenweite) oder genau zwey Sparrenweiten. Hieraus ergiebt sich, daß man bey der Kuppelung dieser Säule, nach denselben Regeln wie bey der ionischen verfahren muß, bey welcher die Zahnschnitte für die ihr wesentlich angehörigen Theile gelten, so daß stets einer derselben über die Axe der Säule zu stehen kommt (§. 122. 123.).

§. 146.

Es ist hier der Ort, noch dasjenige nachzuholen, was zur Erläuterung der bey der ionischen Ordnung vorkommenden Säulenweiten dient, (§. 125.) da es zugleich einen richtigen Begriff über die der korinthischen Ordnung verschafft. Nach Scamozzi beträgt eine Säulenweite 48 Theile oder $2\frac{2}{3}$ Model. Diese mit 6 dividirt, nämlich mit den 4 Theilen des Mo-

dels, welche der Zahn mißt, und mit den 2 Theilen der Zwischenweite, giebt 8 Zahnschnitte in die Vertheilung der Säule.

6(48)8.

es wären daher folgende Säulenweiten:

I^te von 2 M. 12 Th. II^te 5. M. 6 Th. III^te 8 M. IV^te 10 M. 12 Th. Vte 13 M. 6 Th. VI^te 16 Model u. s. w.

Anm. Scamozzi hat die halbe Säulendicke zu 15 Modeltheilen, und die Ausladung des Kapitäls zu 9 Theilen, beyde doppelt angenommen. Dies giebt 48 Theile:

$$\begin{array}{r} 15 \\ 2 \\ \hline 30 \\ 9 \\ 2 \\ \hline 18 \\ \hline 48 \end{array}$$

S. Scamozzi's Grundregeln der Baukunst, 6tes Buch. 22tes Kap.

§. 147.

Vermöge der Ausladung des Jonischen Kapitäls, nach Vignola's Angabe, könnte die Kuppelung, da er dasselbe zu 50 Modeltheilen oder zu 2 Model und 14 Theilen angenommen hat, dadurch geschehen, daß man diese 50 Theile mit 6 dividirte, so würden 8 Zahnschnitte, und 2 Modeltheile darüber heraus.

kommen. Diese 2 Theile könnten füglich in die Lücken oder Zwischentiefen vertheilt werden, wo sodannn jede derselben $2\frac{1}{4}$ Modeltheile groß würde. Bey Scamozzi's Berechnung bleibt aber das Verhältniß ungeändert.

S. Regola delli' Cinque Ordini d'Architettura, di M. Jacomo Bartozzio da Vignola. etc.

§. 148.

Man wird jedoch sein Gewissen nicht beschweren, wenn die gekuppelten Säulen um diese 4 Theile des Models aus einander gerückt werden, so daß also 54 Theile, oder 3 volle Model auf die Säulenweite kommen. Diese mit 6 dividirt, giebt 9 Zähne in dem gehörigen Verhältniß, woraus folgende Säulenweiten hervorgehen.

Ite 3 M. IIte 6 M. IIIte 9 M. IVte 12 M. Vte 15 M.

Und genau dasselbe Verhältniß findet auch bey der korinthischen Ordnung Statt, als:

Ite 3 M. IIte 6 M. IIIte 9 M. IVte 12 M.
Vte 15 M. VIte 18 M.

Diese letzte Säulenweite würde bey dieser Ordnung immer noch zuläßlich seyn, weil die Säule 20 volle Model hoch ist. Mehrere Fälle werden bey den Uebereinanderstellungen vorkommen.

Fünfter Abschnitt.

Die Römische oder zusammengesetzte Säule. (Composita, Ordre Romain, composite, Ordine Romano, composito.)

§. 149.

So wie die schönen Künste in den letzten Zeiten der römischen Republik und unter den ersten Cäsarn, immer mehr in Aufnahme kamen, und gleichsam von den Griechen auf die Römer übergingen, mag es vielleicht irgend einem der griechischen Architekten, deren die in der Baukunst noch wenig erfahrnen Römer sich anfänglich bey Erbauung ihrer Prachtgebäude häufig bedienten, eingefallen seyn, aus Schmeicheley gegen diese ruhmsüchtige Nation, durch Vereinigung zweyer bisher bestandenen Bauarten, eine neue zusammen zu setzen, und ihr den Namen der römischen beyzulegen. Die eigentliche Zeit der Bekanntwerdung dieser neuen Säulenordnung ist jedoch, so wenig als der Name des Erfinders, auszumitteln. So viel ist indeß gewiß, daß man in den Zeiten, wo die Römische Republik den höchsten Gipfel ihres Flors erreicht hatte, die meisten Tempel und Paläste noch im korinthischen Geschmacke erbauete, und daß es nur einige wenige römische Alterthümer giebt, die mit der neuen Säulenordnung in den letzten Regierungsjahren August's, und unter seinem Nachfolger Tiber errichtet worden sind. Vitruv, der zu den Zeiten des Julius Cäsar und August's lebte, hat in seinem dem letz-

tern gewidmeten, Werke, über die Baukunst, noch nichts von einer besondern römischen Ordnung erwähnt, man müßte denn eine Stelle im 1ten Kapitel des 4ten Buchs darauf deuten wollen, wo er bey Beschreibung der korinthischen Säule zuletzt sagt: man pflege auch ein anderes Kapitäl von gleicher Höhe auf dieselbe zu setzen. Wahrscheinlich mag er hierunter das neue aus dem ionischen und korinthischen zusammengesetzte Kapitäl verstanden haben. Die ältesten Monumente, an welchen man dieses Kapitäl gefunden hat, sind ein Tempel zu Mylasa in Karien, der dem August und der Stadt Rom zu Ehren erbauet war, und ein andrer der Vesta geweiheter Tempel zu Tivoli. Als eins der vollkommensten Bauwerke, die mit der neuern römischen Ordnung prangen, kann der Triumphbogen betrachtet werden, welchen der Senat und das Volk, dem Titus Vespasianus nach völliger Unterjochung der Juden, und nach der Zerstörung Jerusalems, errichten ließ.

Vitruv's Baukunst, 1ter Band 4tes Buch, 1tes Kap. S. 159.

Stieglitz a. angez. Orte, S. 56. und dessen Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer. 1ter Th. S. 158 und 190.

§. 150.

Diese Ordnung ist der besondern Benennung ungeachtet, doch genau an die Maaßverhältnisse der korinthischen gebunden, auch den Säulenfuß und das Gebälke der letztern hat man ihr, mit wenigen Abände-

rungen, gelassen. Nur am Kapitål bemerkt man Verschiedenheiten zwischen beyden, und findet, daß es aus einer Zusammensetzung des ionischen und korinthischen entstanden ist. (§. 149.) Von dem letztern ist die Höhe, und die Verzierung mit Blättern, jedoch nur in zwey Reihen, erborgt; von dem erstern hingegen die Zahl und Construction der Schnecken, von welchen man hier, wie am neuern ionischen Kapitål, nur achte findet.

§. 151.

Auch der Säulenstuhl hat, wie der korinthische, eine Höhe von $6\frac{2}{3}$ Model, und seine einzelnen Theile behalten dieselben Maaße, welche man an jenem antrifft. Nur an den Gliedern am Haupt- und Fußgesimse ist er ihm nicht ganz gleich, welches sich am deutlichsten bey einer Gegeneinanderhaltung beyder, wahrnehmen läßt. Die meisten Baumeister setzen an den Würfel dieses Säulenstuhls erhabene Tafeln, ohne auf den eigentlichen Charakter dieser Ordnung gehörige Rücksicht zu nehmen. Will man indeß die Regeln der Alten überschreiten, welche dies nie thaten, so sehe man wenigstens dahin, daß man dergleichen erhabene Tafeln nur allein auf die Postamente der toskanischen und dorischen Ordnung einschränke, in deren Charakter Festigkeit und Stärke liegt. Die drey übrigen Säulenarten erfordern im Gegentheil, wegen ihrer feinern und zärtern Verhältnisse vertiefte oder eingegrabene Tafeln. Ich muß jedoch nochmals wiederholen, daß

Tafeln überhaupt dem Begriffe von Stärke, welche ein Säulenstuhl haben muß, zuwiderlaufen; zweckmäßiger können sie an Postamenten für Statuen, und an Untersätzen für Vasen und dergleichen angebracht werden.

§. 152.

Man vermißt am römischen Säulenfuße den doppelten Stab des korinthischen, allein er verliert dadurch nichts, und fällt beynahe besser ins Auge, als dieser. Auch trägt dieser kleine Unterschied am Fuße eben so viel zur Unterscheidung beyder Ordnungen bey, als die Blätter und Schnecken am Kapitäle.

§. 153.

Sehr häufig pflegt man indeß diesen Säulenfuß gegen den attischen zu vertauschen, der sich, mit Ausschluß der toskanischen, bey allen Ordnungen füglich anbringen läßt.

§. 154.

Die Erfinder der römischen Säule gaben ihrem Kapitäl die Höhe des korinthischen, und setzten es aus dem Obertheile des ionischen, und aus dem Untertheile des korinthischen Kapitäls zusammen. (§. 149. 150.) Es unterscheidet sich vorzüglich von dem korinthischen, durch seine acht größern Schnecken oder Voluten, welche die Form der am neuern ionischen befindlichen haben, und so wie an

diesem auf die Ecken vertheilt sind. Ferner, durch den Wulst mit den Eyern, welcher unter der Platte angebracht ist, und endlich dadurch, daß es nur mit zwey Reihen von schönem Laubwerk verziert angetroffen wird, dahingegen man an dem korinthischen stets drey Reihen von Blättern und Stengeln über einander findet. (§. 150.) Die Alten wählten zu dieser Verzierung ebenfalls Akanthus- und Olivenblätter, zuweilen aber auch die Blätter der Petersilie. So schön übrigens ein nach dieser Angabe construirtes und dekorirtes Kapitäl der römischen Säule ausfällt, so muß es doch dem feinen und guten Geschmack, welcher aus der Verzierung des korinthischen hervorleuchtet, nachstehen, und wird, mit diesem verglichen, stets ein etwas schwerfälliges Ansehen behalten. Dies darf uns jedoch nicht abhalten, bey vorkommenden Fällen davon Gebrauch zu machen; denn auch die römische Ordnung behauptet einige Ansprüche auf eigenthümliche Schönheit, die ihr der strenge Tadel mancher Kritiker und Alterthumsforscher nie wegzudisputiren vermögend seyn wird.

§. 155.

Die Verhältnisse des Gebälkes sind dem korinthischen in allem gleich, die Ausladung des Kranzes allein ausgenommen, welche beym römischen zwey Modeltheile weniger beträgt. Der Höhe nach kommen die drey Haupttheile ganz mit denen überein, die man am korinthischen Gebälke findet. Was aber die Ein-

theilung der Glieder betrifft, so findet man hier anstatt der Sparrenköpfe, den Krag- oder Tragstein, (Prothyris, Ancon, Console, Carella, Cartella, Ancone, Mensola,) angebracht, der jedoch wie der Zahnschnitt des ionischen und der Sparrenkopf des korinthischen Gebälkes gerade so eingetheilt wird, daß stets einer derselben über der Axe der Säule zu stehen kommt. Damit diese Kragsteine nicht zu plump ausfallen, so könnte man, ohne einen Fehler wider die Regeln des guten Verhältnisses zu begehen, die dem Frieß zugetheilten Glieder, dem Kranze geben, und in die zwey Model seiner Höhe vertheilen.

Siebentes Kapitel.

Von der Verjüngung oder Verdünnung der Säulen. (Constrictura.)

§. 156.

Es ist eine von alten und neuen Architekten angenommene Regel, daß jede Säule nicht eine durchaus gleiche Dicke haben, sondern gegen das obere Ende zu, etwas verdünnet oder verjünget seyn müsse. Auch diese Regel scheint aus der ältesten Bauart abgeleitet zu seyn, wo man noch Stützen oder Säulen zu Tragung des Gebälkes und der Bedachung, aus unbearbeiteten Baumstämmen machte, die jederzeit in der Höhe etwas dünner sind, als an dem Boden. Da

sich die Baukunst mehr ausbildete, so wurde man auf das schöne Verhältniß, welches eine allmähliche Verdünnung nach oben, den Baumstämmen gab, aufmerksam, und suchte es bey Construction der Säulen nachzuahmen. Diese Vermuthung von dem Ursprunge der Verjüngung, wird eines Theils durch die bey den Griechen gebräuchliche Art derselben noch wahrscheinlicher, denn sie ahmten dem Wuchse des Stammes nach, und verjüngten die Säule gleich von ihrem Fuße an; andern Theils scheint sie auch noch der Umstand zu bestätigen, daß man dieses Verfahren nie auf die Pilaster oder Wandpfeiler ausdehnte. Die letztern wurden anfänglich aus vierkantig gezimmerten Baustämmen gemacht, und hatten folglich durchaus eine gleiche Dicke.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1ter Th. S. 159.

§. 157.

Ueber die Art die Säulen zu verjüngen, sind die Meynungen der Baumeister von jeher sehr getheilt gewesen. Vitruv hat die Regeln der Verjüngung mit einer ängstlichen Genauigkeit angegeben, und nimmt fünferley Maaße an, nach Verschiedenheit der Säulenweiten und der Höhen. Scamozzi hingegen, und Goldmann behaupten, man dürfe sich dabey keinesweges so sklavisch an die Beobachtung der Regeln binden; und in der That ist auch das von ihnen

vorgeschlagene Verfahren, von den meisten neuern Architekten befolgt worden.

Vitruv's Baukunst, 1ter Band, 3tes Buch, 2tes Kap. S. 130.

V. Scamozzi's Grundregeln der Baukunst, 6tes Buch, 6tes Kap. Seite 19.

§. 158.

Es giebt dreyerley Arten die Säulen zu verjüngen, und zwar:

1. Wenn sich eine Säule gleich von ihrem Fuße an, allmählich nach oben in die Verdünnung kegelförmig zusammenzieht.

2. Wenn die Säule, von welcher Ordnung sie auch seyn mag, in drey Theile getheilt wird, bis zu dem ersten Drittheil lothrecht in die Höhe geht, und sich von da an erst zu verjüngen anfängt.

3. Wenn sich die Säule doppelt verjüngt, oder eine Bauchung, (Ausbauchung, Entasis, Adjectio, Renflement de colonne, Agunta) erhält. Dies geschieht, indem man die Säule ebenfalls in drey Theile theilet, und nicht allein die zwey Drittheile aufwärts, sondern auch das untere Drittheil abwärts nach dem Säulenstuhle zu in gehörigem Maaße verdünnet, so daß sie auf dem dritten Theil ihrer Höhe am dicksten ausfällt.

§. 159.

Die erste Art ist die natürlichste, weil sie von der natürlichen Verdünnung der Baumstämme, von der Wurzel an bis zur Spitze, hergenommen ist. Die Tanne liefert uns vor allen andern Bäumen ein Beyspiel einer solchen natürlichen Verjüngung. (§. 156.) Auch war sie bey den Griechen vorzugsweise im Gebrauch.

§. 160.

Die zweyte ist diejenige Art, welche man jetzt fast allgemein befolgt, verdient aber deshalb doch der ersten nicht vorgezogen zu werden. Der Stamm der Linde hat einige Aehnlichkeit mit ihr. Wir verdanken sie den Römischen Architekten.

Will man eine Säule nach dieser Art verjüngen, so müssen die zwey obern Drittheile in 5, 6, nach Scamozzi aber, in acht Theile getheilt werden. Auf dieselbe Art theilt man auch das übrige Stück des Bogens, neben dem Senkstrich der Verjüngung, auf einer oder zu beiden Seiten, in 6, 7 und 8 Theile. Man zieht sodann diese kleinen Theile horizontal zusammen, so kann man aus der Axe rechts und links, das Abnehmen der Stärke in die größern Theile an der Säule, bis zur Verjüngung hinauf, andeuten, und diese Punkte sehr behutsam zusammenziehen, damit kein Bruch zu sehen ist.

Zeichnungen werden dieses bei dem mündlichen Vortrage noch deutlicher machen.

§. 161.

Die dritte Art scheint den Alten ganz unbekannt gewesen zu seyn. Vitruv erwähnt nichts davon, denn das, was er Entasis nennt, ist gewiß nicht die Ausbauchung, welche Palladio angiebt, sondern bloß eine Verjüngung des Schafftes, die nicht in gradlaufender, sondern nach einer etwas auswärts gebogenen Linie gebildet war; auch findet man sie an keinem ihrer Bauwerke, das sich bis jetzt erhalten hat. Die neuern Italienischen Baumeister haben sie aber sehr häufig, und in mancherley Abänderungen angebracht. Dagegen ist sie von den Engländern und Franzosen für einen abgeschmackten Mißbrauch erklärt worden, und die letztern pflegen Säulen, die auf diese Art construirt sind, den Beynamen von bauchichten, schwangern, oder Spindelsaulen zu geben.

Vitruv's Baukunst. 1 B. 3s Buch. 2s Kap. 4s B. 3s Kap.

S. Watton's Elementa Architecturae.

Stieglitz a. angezeig. Orte. S. 65.

Architecture de Palladio divisée en quatre Livres, avec des Notes D'Inigo Jones, mis au jour par Jaques Leoni, fol. 1726.

§. 162.

Man verfährt bey dieser doppelten Verjüngung auf folgende Art: Die zwey obern Drittheile des Stammes, ohne Kapitäl und Fuß, werden ebenfalls in beliebige Theile, deren wir hier z. B. 8 annehmen wollen, getheilt. Der übrige äußere Raum, welchen

der Senkstrich von der Verjüngung des ersten Drittheils des ganzen Stammes andeutet, wird dann auch in acht Theile getheilt. Bey jedem der größern Theile, welche horizontal durch den Stamm angemerkt werden, wird abwärts, und zwar beym ersten 1 Theil, beym zweyten 2 Theile, und sofort, bis beym achten 8 Theile, heruntergetragen; setzt man nun in jeden der Punkte den Radius, oder halben Durchmesser der Säule, so schneidet sich die Verjüngung an. Will man sie aber ausbauchen, welches jedoch, wie schon gesagt worden, (§. 161.) unschicklich ist, so darf man nur die kleinen Theile von unten hinauftragen.

Anm. Zeichnungen werden dieses hinlänglich erläutern.

Achtes Kapitel.

Von den Pilastern.

§. 163.

Pilaster (Wandpfeiler, Antae, Pilastres, Pilastres engagés, Pilastro, Mezzo Pilastro) nennt man viereckigte oder vierkantig gehauene Pfeiler, die sich von den gemeinen Pfeilern dadurch unterscheiden, daß sie, nach Beschaffenheit der Ordnung, zu welcher sie gehören, dieselben Verhältnisse und Verzierungen bekommen, die die Säulen selbst haben; nehmlich

dieselbe Stärke, dieselben Füße und Kapitäle, und am Stamme auch dieselben Cannelüren oder Auskerbungen. Bey den Alten kamen sie erst in spätern Zeiten auf, und wurden an den Ecken der Tempelzellen, und an den vorspringenden Enden der Mauern von ihnen gebraucht.

Stieglitz Archäologie der Baukunst d. Griechen und Römer. 1r Th. S. 232—243.

§. 164.

In Betreff ihrer Construction muß man folgende Regeln berücksichtigen:

1. Sie dürfen nie eingezogen oder verjüngt werden, wie die Säulen, weshalb sie oben an dem Kapitäl, wie unten an dem Fuße, 2 Model Breite haben müssen.

2. Sie werden nie, weder verjüngt noch unverjüngt, freystehend angetroffen, selbst dann nicht, wenn sie hinter Säulen angebracht sind, sondern treten immer aus der Mauer des Gebäudes, in verschiedenen Verhältnissen, hervor; und zwar meist um den achten oder sechsten, zuweilen auch wohl gar um den vierten Theil ihrer Dicke. Den eigentlichen Maaßstab ihres Vorsprungs muß jedesmal das Kapitäl bestimmen, welches nie verstümmelt angebracht werden darf.

3. Nach der Bauart der Alten, der man auch noch jetzt folget, stehen beynahe in allen Fällen, wo eine Halle oder Säulenlaube, vor der Hauptfronte eines

Gebäudes, errichtet ist, an der Hauptmauer desselben, Pilaster den Säulen gegen über. An den Ecken der Mauern pflegen sie meistentheils angebracht zu werden.

Neuntes Kapitel.

Von Zusammenstellung der Säulen.

---

§. 165.

Die Tempel der Griechen waren alle von einer Construction, die den Gebrauch der Säulen wesentlich nöthig machte, weil diese Gebäude stets so angelegt wurden, daß eine oder mehrere Außenseiten derselben, mit einem Vordache versehen waren, welches auf Säulen ruhte. Wir finden, daß sich Vitruv über diesen, den Alten besonders sehr wichtigen Gegenstand, weitläuftig erklärt, und darnach die verschiedenen Bauarten der alten Tempel bestimmt hat.

S. Vitruv in der Uebersetzung von Rode. 1r B. 3s Buch, 1s Kap. S. 114.

§. 166.

Eine Zusammenstellung von Säulen, oder Säulenstellung (Colonnade, Colonnata) wird dadurch bewirkt, daß verschiedene Säulen, entweder in grader Linie, oder nach einem Zirkel, oder

Zirkelstück, unter einem Gebälk in den verschiedenen durch die Regeln der Baukunst festgesetzten Säulenweiten, (§. 84.) aufgestellet werden.

§. 167.

Wir müssen, wenn wir uns einen richtigen Begriff über die verschiedenen Arten dieser Säulenstellungen machen, und für unsre Kunst Nutzen daraus ziehen wollen, solchen aus den Schriften der Alten, und aus den Ruinen der Gebäude zu schöpfen suchen, die sie uns zur Bewunderung und Nachahmung hinterlassen haben. Vitruv hat, wie bereits erwähnt worden, (§. 165.) diese Materie so vollständig abgehandelt, daß ich seine Eintheilung der Säulenstellungen hier kürzlich anführen will.

Die Tempel, welche nur an der Vorderseite eine mit einem Vordache bedeckte Vorhalle (Porticus) hatten, wurden Prostyli genannt, und bekamen nach der Anzahl der Säulen an der Vorhalle, wieder ihre besondern Namen, als Prostylos tetrastylos, hexastylos, wenn die einzige Vorhalle vier- oder sechssäulig war. Hatte der Tempel auch an der hintern Seite einen Eingang mit Vorhalle, so nannte man ihn Amphiprostylos. Tempel, die auf allen 4 Seiten mit Säulen umgeben waren, welche ein Vordach trugen, das das ganze Gebäude umfaßte, wurden im Allgemeinen Peristyli genannt, und erhielten wieder, nach der Stellung und Zahl der Säulen, besondere Namen. Wenn z. B. 30 Säulen das Gebäude umgaben, von

denen 6 an der Vorder- und eben so viel an der Hinterseite angebracht waren, so hießen sie Peripteri. Umgaben 2 Säulenreihen den Tempel, so nannte man ihn Dipteros. Ein Pseudodipteros hatte von außen herum so viel Säulen wie der vorhergehende, allein es fehlte die innere Reihe, obgleich der Raum dazu vorhanden war. Unter dem Namen Hypaethros verstand man einen solchen Tempel, der von außen ein Dipteros war, innerlich aber noch eine Reihe doppelt über einander stehender Säulen hatte, so daß der innerste Hauptraum (in unsern Kirchen das Schiff,) ohne Dach blieb. Monopteros endlich war ein runder Tempel, dessen Dach nur auf freystehenden Säulen, ohne Mauerwerk, ruhete.

Man lese vorzüglich Stieglitz a. a. Orte. S. 70 — 98.

§. 168.

Freylich kömmt heut zu Tage ein Baumeister nur selten in den Fall, Säulenreihen zu errichten, die nur einige schwache Spuren von der Größe und Majestät der Kunstwerke tragen, die einst die Nationen der Vorwelt aufstellten. Die prächtige Doppelgallerie vor der Peterskirche zu Rom, ist das einzige Kunstwerk neuerer Zeit, welches mit seinen 284 Säulen eine Vergleichung mit den Gebäuden des Alterthums aushält. Und dennoch ist nichts gewisser, als daß der Säulenbau den eigentlichen Charakter von Erhabenheit und Größe in der Baukunst ausdrückt.

Säulen, nach den Regeln der Kunst construirt, und geordnet, zeigen ihre einzige wahre Bestimmung, welche darin besteht, eine Decke über sich frey zu tragen; (§. 69. 76.) nichts hindert die Aussicht um sie her, und die mannichfaltigen Abwechselungen von Schatten und Licht ergötzen das Auge, kurz sie stehen der Natur und ihrem Endzweck gemäß da.

§. 169.

Leider haben die neuern Baumeister diesen den Säulen durch die Natur und Kunst zugemeßnen Endzweck, nur zu oft aus dem Gesicht verlohren. Viele derselben sind gar so weit gegangen, daß sie die Säulen nur als Dekoration (§. 62.) betrachten, man sieht daher von ihnen Säulen anbringen, wo nichts zu stützen oder zu tragen ist, und giebt ihnen höchstens scheinbar ein Gebälke.

§. 170.

Säulen, welche mit dem vierten Theil ihrer Dicke, oder wohl gar zur Hälfte in der Wand stecken, nennt man Wandsäulen. Diese Anordnung derselben, zumal wenn sie bis zur Hälfte vermauert sind, ist ein Misbrauch, den der gute Geschmack nicht rechtfertigt.

§. 171.

Wenn dergleichen Wandsäulen so weit von einander stehen, daß eine Oefnung mit einem Bogen,

in gutem Verhältniß angebracht ist, so nennt man eine solche Reihe mit Bögen versehener Säulen, eine Bogenstellung, (Arkade, Arcade,) wovon weiter unten mehr vorkommen wird.

§. 172.

Man findet nicht, daß die Griechen irgendwo versucht hätten, Bogen oder Gewölber auf Säulen zu stellen. Sie hatten gewiß den richtigsten Begriff von dem Zweck und Nutzen der Säulen, und brachten sie nie anders an, als da, wo sie ein Gebälke darauf legen wollten. Erst in spätern Zeiten kamen die Römer auf den Einfall, Bögen auf Säulen zu setzen, und dieses haben ihnen die Neuern nachgethan. Allein dies Verfahren streitet nicht allein wider den guten Geschmack, sondern auch wider die eben angeführte, von den Griechen so streng befolgte Regel. Jede Säule ist ein Körper, der seiner Construction und Beschaffenheit nach, nicht so fest stehet, daß er nicht leicht könnte umgestoßen werden, vorzüglich dann, wenn ihn ein Seitenstoß von oben her trifft. Er steht nur fest, wenn der Druck der Last, welche er trägt, bleyrecht auf das Kapitäl gerichtet ist. Ein Bogen hingegen, der mit seinen beyden Enden auf dem Kapitäl ruhet, drückt, oder scheint immer etwas auf die Seite zu drücken, und gleichsam die Säule aus einander zu treiben, und gehört in der That zu den auffallenden Unschicklichkeiten in der Baukunst. (§. 76.)

§. 173.

Die Weite von einer Säule zur andern, nannten die Alten eine Säulenweite (§. 82--84.) Heut zu Tage wird diese Weite jederzeit von der Mitte, oder von einer Axe der Säule zur andern gerechnet, wodurch die Berechnung sehr erleichtert wird. Die fünf Arten der Säulenweiten, welche die Alten angenommen hatten, sind bereits, so wie wir sie von Vitruv beschrieben finden, mitgetheilt worden. Sie sollen von Hermogenes, einem griechischen Baumeister, herrühren, der auch für die verschiedenen Weiten eigene Höhenverhältnisse angegeben hat. z. B. Für die dichtsäulige Stellung, von 3 Model, gab er der Säule 20 Model, für die weitsäulige Stellung hingegen von 9 Model Abstand, erhielt sie 16 Model Höhe, und eine größere Dicke. Gegenwärtig wird dieses Verhältniß nicht mehr beobachtet, ob es gleich der Natur der Sache gemäßer zu seyn scheint, als das Verfahren der Neuern, weit und enge stehende Säulen bey einerley Höhe gleich dick zu machen.

S. Vitruv in der Uebers. v. Rode. 1ter Band, 3tes Buch, 2tes Kap. S. 123.

§. 174.

Erst nach und nach versuchten es die ältesten Baumeister, die Säulen weit aus einander zu stellen, und zuweilen selbst über das fernsäulige Verhältniß hinauszugehen. Auch war man um lange und dauerhafte Architraven verlegen; denn die Kunst Steine so zu

hauen, daß ein langer Unterbalken aus mehrern Stücken zusammengesetzt werden kann, die sich selbst, wie die Steine eines Bogens tragen, war den Alten unbekannt.

§. 175.

Die fünf von Vitruv angegebenen Säulenweiten sind zwar den Verhältnissen der Dicke und Höhe der Säulen vollkommen angemessen, allein ihre stricte Befolgung würde den unvermeidlichen Fehler nach sich ziehen, daß weder die Dreyschlitze der dorischen, noch die Zahnschnitte der ionischen, und die Sparrenköpfe der korinthischen Ordnung, über die Axen der Säulen richtig zutreffen könnten. (§. 100. 123. 142.) Daher haben die neuern Italienischen, Französischen und Deutschen Baumeister, diese Vitruvischen Säulenweiten verlassen, und sich lieber genau nach dem Gebälke gerichtet.

§. 176.

Sollen also an einem Gebäude Säulenweiten ausgetheilt werden, so darf man nur die Weite aus der Axe eines Dreyschlitzes, Zahnschnitts oder Sparrenkopfs zum nächsten, als die Unität annehmen, und dann eine Säulenweite suchen, die nach dieser Unität gemessen, sich durch eine grade Zahl theilen läßt.

Beyspiele über dieses Verfahren sind bereits in dem Kapitel über die Säulenordnungen, (§. 100. 123. 142. 143. 145. 146. 147. 148.) gegeben worden, und

es bleibt nur noch zu bemerken übrig, daß die äußersten Gränzen der Säulenweite, durch die Kuppelung, als die naheste Zusammenstellung zweyer Säulen, so wie durch diejenige Auseinanderstellung derselben, welche soviel als die Höhe einer jeden, von Axe zu Axe gerechnet, beträgt, als die entfernteste Weite, bestimmt werden. (§. 111.)

§. 177.

Zuletzt muß ich hier noch der gekuppelten Säulen (Colonnes accouplées, Coppia de Colonna) erwähnen, obgleich in dem Kapitel von den Säulenordnungen, bey Beschreibung der Construction und Stellung der einzelnen Arten, schon verschiedenes hieher Gehörige vorgekommen ist. (§. 92. 108. 125. 145.)

§. 178.

Gekuppelt nennt man diejenigen Säulen, die so nahe an einander stehen, daß sie mit ihren Kapitälen und Füßen einander beynahe berühren. Diese Stellung, welche mit manchen Schwürigkeiten verknüpft ist, gehört zu den Erfindungen der Neuern; denn bekanntlich mußte bey den Alten die Entfernung einer Säule von der andern, stets größer als ihre Dicke seyn. (§. 84.)

§. 179.

Die ersten Erfinder der Säulenkuppelung mochten wahrscheinlich dabey beabsichtigen, die Einförmigkeit, welche bey jeder der bisherigen Säulenstellungen statt fand, auf eine geschmackvolle Art zu unterbrechen. Sie versuchten daher, anstatt 6 oder 8 Säulen in gleicher Weite aus einander zu stellen, allemal zwey zusammen zu setzen, folglich überhaupt nur zwey oder drey Hauptzwischenweiten zu lassen. Zwey gekuppelte Säulen stellten alsdann nur eine einzige vor. Es würde jedoch schwer fallen, hinlängliche Gründe zur Rechtfertigung dieses Verfahrens auszumitteln; denn da die Last, welche die Säulen tragen sollen, (das Gebälke,) gleich ausgetheilt ist, so wird es schwer zu begreifen, warum nicht auch die Stützen dieser Last, (die Säulen,) gleich ausgetheilt seyn sollten. Ueberdies verliert das Ansehen einer Säule gewiß durch die zu große Nähe einer zweyten, der Blick wird gleichsam getheilt, und das Auge kann nicht ruhig bey ihren schönen Verhältnissen verweilen.

§. 180.

Es giebt jedoch einige Fälle, wo die Kuppelung der Säulen eben nicht ganz verwerflich ist, ja sogar nothwendig scheint; und dies ist unter andern ein solcher, wo eine Säule die ganze Last nicht tragen könnte, und wo die beschränkte Höhe nicht erlaubt, sie höher, und folglich dicker zu machen.

§. 181.

Schlüßlich ist noch wiederholt (§. 175.) zu erinnern, daß bey der Kuppelung die wesentlichen Charaktere der Säulen, nehmlich die Triglyphen, Zahnschnitte und Sparrenköpfe, schlechterdings im Gebälke über die Axen derselben, durch alle Ordnungen zutreffen müssen, und daß besonders die Metope bey den dorischen Säulen so angebracht werden müsse, daß sie zwischen zweyen ein Quadrat ausmache.

Umständlicher wird in einem eignen Abschnitt des folgenden Kapitels von den gekuppelten Säulen, und wie bey der Kuppelung der verschiedenen Ordnungen zu verfahren sey, gelehrt werden.

Zehntes Kapitel.

Von den Bogen und Bogenstellungen.

(Arkaden, Arcades.)

Erster Abschnitt.

Allgemeine Regeln.

§. 182.

Ein Bogen ist nichts anders als ein Stück einer Mauer, das rund über eine Oefnung in derselben weggeführt ist. Die ältesten Baumeister verstanden nichts

von der Kunst, Bogen zu spannen und Gewölbe zu errichten; sie begnügten sich blos, alle Oefnungen an Gebäuden, Thüren und Fenstern mit Holz oder Werkstücken, auch wohl mit metallnen Balken zu bedecken, bis man auf die schöne Erfindung kam, sie mit Bogen zu überwölben. Jedoch benutzte man anfänglich diese Vervollkommnung der Kunst nur bei großen Oefnungen, z. B. bei Thoren und Pforten, und ließ, nach sehr richtigen Grundsätzen, den kleinern Thüren und Fenstern die viereckigte Form, bis später die Sucht einriß, auch diese oben zugerundet zu construiren, oder, welches dem guten Geschmack noch mehr mißfallen muß, die runde Form mit der viereckigten, an den Fenstern und Thüren eines Gebäudes, mit einander abwechseln zu lassen, wovon man heut zu Tage, und auch bey uns auf jeder Straße Beyspiele findet. Der gute Geschmack scheint in der That alle Bogen über kleinen Oefnungen, als Thüren und Fenstern, zu verwerfen, und sie nur da zuzulassen, wo sie unentbehrlich sind, wie bey den Bogenstellungen, Pforten, Portalen, Thoren u. s. w.

§. 183.

Unter **Bogenstellung** oder **Arkade** versteht man einen oder mehrere neben einander, und im letztern Falle, zwischen Pfeiler gestellte Gewölbe-Bogen, die entweder einen bedeckten Gang ausmachen, oder eine Wasserleitung, oder eine Brücke tragen. Auch

bedient man sich ihrer bei Vorhallen großer Gebäude, Portale, Pforten, Thoren, Ehrenpforten u. s. w.

Die Römer pflegten in der Nähe ihrer Landhäuser gewöhnlich einen Portikus oder einen freystehenden oben zugewölbten Gang zum Spatzierengehen anzulegen; auch gehören die gewölbten Gänge, die in manchen Klöstern rings um den Hof laufen, und die gewölbten Laubengänge, welche man in vielen deutschen, auch schlesischen Städten vor den Häusern, besonders am Marktplatze findet, hieher.

§. 184.

Soll die Decke eines solchen Ganges gewölbt werden, so muß das Gewölbe nothwendig auf sehr starken Pfeilern ruhen. Bei Gebäuden, wo man keiner großen Zierde bedarf, werden die Pfeiler bloß viereckigt aufgemauert, und allemal über zwey Pfeiler ein Bogen geschlossen; sieht man aber auf Zierlichkeit, so pflegt man sie mit Wandpfeilern, oder auch wohl mit drey Viertel aus der Mauer hervortretender Säulen zu versehen.

§. 185.

Der Zweck einer solchen Bogenstellung bestimmt allemal ihre Weite, und die Weite muß nach dem Verhältniß ihrer Höhe, oder umgekehrt, eingerichtet seyn. Die einfachen Verhältnisse sind auch hier die besten; daher kann sich eine Arkade nicht anders verhalten, als wie 1 : 2, sammt ihrem Bogen. Da aber

der Zirkelbogen die Ecken des obern Quadrates abschneidet, und das Verhältniß deshalb nur im Mittel kann genommen werden, so nimmt man es wenig wahr, und der Bogen scheint stets niedriger zu seyn, als er wirklich ist. Daher sind die Französischen Architekten auf den Einfall gekommen, das Verhältniß wie 2:5 anzunehmen, welches auch noch für einfach genug gelten kann. Auf diese Art behält die viereckigte Weite ihr Verhältniß und nur der Bogen ist darüber hinausgesetzt.

§. 186.

Zu verwundern ist es, wie die alten deutschen Baumeister Furtenbach und Bökler, ausser diesen beyden allgemeinen Regeln, noch eine dritte geben konnten, vermöge welcher die Stadtthore das Verhältniß wie 2 : 3 erhalten sollen. Dies heißt den Zirkelbogen über das Quadrat setzen.

Anm. Wer sich von den übeln Wirkungen solcher Verhältnisse überzeugen will, der betrachte nur unsre hiesigen noch leidlich gebaueten Thore, das Schweidnitzer- Ziegel- und Sandthor, wie auch das Georgenthor. Die andern unsrer Stadt sind noch gothisch. Er wird aus ihnen gewiß diese schlechten Verhältnisse verabscheuen lernen. In vorigen Zeiten wurden sie freylich wohl, der Befestigung wegen, so gebaut; allein da die Militairbaukunst überhaupt, und auch die Belagerungskunst insbesondere, gegenwärtig nach ganz andern Grundsätzen betrieben wird als ehedem, so, daß man nicht schnurgrade gegen die Thore andringen kann, sondern die Hauptunternehmungen auf die Wälle richtet, so lassen sich gar füglich bessere Verhältnisse bei der Anlage von Stadtthoren anbringen, ohne daß man weiter nöthig hat,

auf die Vorschrift der genannten beiden Schriftsteller Rücksicht zu nehmen. Das Friedrichsthor behauptet, in Ansehung der guten Verhältnisse, unter allen Thoren Breslau's den Vorzug.

§. 187.

Bei der toskanischen und dorischen Ordnung, kann man das Verhältniß wie 1 : 2 festsetzen; der Bogen aber muß allemal ein Halbzirkel seyn.

§. 188.

Zu einer Bogenstellung gehören immer kleine Nebenpfeiler (Parastrata Piedroit, Jambage, Pilastrata) zu beyden Seiten, welche dem Bogen zum Wiederlager dienen. Diese kleinen Pfeiler können nicht weniger als 1 Model, oder eine halbe Säulendicke breit seyn. Sie bestehen, wie die Hauptpfeiler, aus drey wesentlichen Theilen, dem Stamm, dem Fuß, und dem Obertheil, das hier nicht Kapitál, sondern der Kämpfer oder Impost genannt wird, auch nicht wie die Kapitäler der Säulen und Hauptpfeiler, sondern bloß nach der Art eines Gesimses construirt ist. An Bogen mit der toskanischen und dorischen Ordnung kann man ihn willkürlich anbringen oder weglassen, je nachdem es die Umstände erfordern; bey den übrigen aber darf er nie wegbleiben. Der Nutzen dieser Kämpfer besteht darin, daß sie den Anfang des Bogens auf der graden Linie, die immer sichtbar bleibt, verdecken, weil man den Bogen und

sein Wiederlager niemals so rein verarbeiten kann, daß ein geübtes Auge nicht einen kleinen Bug, den die Franzosen Chanet nennen, entdecken sollte; sowohl diesen, als die Fugen zu verdecken, haben die Alten den Kämpfer erfunden. Bey dem bäuerischen Werke, wo man die Fugen absichtlich zeigt, kann der Kämpfer ohne Bedenken weggelassen werden; ausserdem aber ist gewiß, daß jede im vollen Bogen gewölbte Oefnung, durch Weglassung des Kämpfers, ein mageres und kahles Ansehen bekömmt.

§. 189.

Die Erfahrung lehrt, daß, wenn der Kämpfer den Diameter des Bogens macht, dessen Ausladung viel von dem Bogen abschneidet, so daß er dem Auge, von unten hinauf gesehen, nicht als ein halber Zirkel erscheint. Die Französischen Baumeister haben daher die Regel gegeben: man solle, so viel die Ausladung des Kämpfers beträgt, über denselben in grader Linie in die Höhe gehen, und sodann erst den vollen Halbzirkel anfangen, so werde man ihn immer in seiner vollen Rundung erhalten.

§. 190.

Die Kämpfer an den Nebenpfeilern werden verschiedentlich aus mehr oder weniger Gliedern zusammengesetzt, nachdem es die Säulenordnung, welche bei der Bogenstellung gebraucht wird, oder der Geschmack, welcher an einem Gebäude herrscht, erfordert. In ein-

fachen Gebäuden können sie aus bloßen einfachen Bändern bestehen, bey schönen Gebäuden hingegen muß man sie aus verschiedenen Gliedern zusammensetzen. Wenn der Baumeister dabey den Grundsatz berücksichtiget, daß der Kämpfer als das Kapitäl des Nebenpfeilers zu betrachten sey, so wird es ihm nicht schwer werden, nach Maaßgabe der Verhältnisse, die bey jeder Säulenordnung bestehen, seine schickliche Größe und Beschaffenheit zu bestimmen, und es wird ihm dann nie beykommen, ihm diejenigen Verzierungen zu geben, die dem Gebälke der Säulen ausschließlich angehören, als Zahnschnitte, Sparrenköpfe u. s. w. denn er weiß, daß dieses sowohl den Regeln als dem ächten Geschmack zuwiderläuft.

§. 191.

Bey Bogenstellungen, die mit Säulen der schönern Ordnungen (der ionischen, korinthischen und römischen) versehen sind, würde es für eine grobe Versündigung wider die Regel gelten, wenn man die Fugen der Wölbsteine am Bogen erblickte, deswegen pflegt man von Alters her den Bogen mit einer Einfassung zu umgeben, und da der Kämpfer stets 1 Model Breite haben muß, so kann man der Bogeneinfassung dieselbe Breite und dieselben Glieder geben.

§. 192.

Bey den Zirkelbogen aller Ordnungen ist hauptsächlich erforderlich, den Schlußstein, oder Keil,

(Cuneus, Clef, Claveau Mensole, Mensola, Cuneo, Sarraglio) welches der mittelste oder oberste Stein eines gewölbten Bogens ist, dergestalt anzudeuten, daß man ihn von den andern Steinen unterscheiden könne.

§. 193.

Diese besondere Auszeichnung des Schlußsteines, und wenn sie auch bloß darin besteht, daß man ihn etwas über die Fläche der Mauer heraustreten läßt, hat ihren guten Grund; denn einmal ist wohl nichts natürlicher, als das Ansehen der Festigkeit dadurch zu verwahren, daß man den Stein, auf welchen bey Wölbungen das meiste ankömmt, dem Auge recht bemerkbar mache; zweytens aber gewinnt das Ganze durch diese Unterbrechung der glatten Glieder an Schönheit, denn das Nackende und Kahle eines großen Bogens wird dadurch etwas gemindert.

§. 194.

Sowohl bey der toskanischen als dorischen Ordnung, besonders aber bey dem bäuerischen Werke, kann man den Schlußstein ganz glatt lassen, die übrigen Ordnungen erfordern aber einige Verzierungen, wozu man am schicklichsten kleine Reifchen und Laubwerk anwendet, oft werden sie auch wie die Kragsteine formirt, oben mit einem kleinen Gesims versehen, und wie doppelte Rollen oder Schnecken zu beyden Seiten ausgehauen. Ungereimt ist es, an die

Schlußsteine Menschen- oder wohl gar Engelköpfe anzubringen, wie man hie und da findet. Diese Idee scheint von den Nordamerikanischen Wilden entlehnt zu seyn, die die Schädel ihrer getödteten Feinde über den Thüren ihrer Hütten aufhängen; denn ausserdem wird auch die lebhafteste Einbildungskraft keinen Grund anzugeben wissen, warum lebendige Wesen den Kopf aus einer Mauer herausstrecken sollen.

§. 195.

Oben an dem Architraven muß der Schlußstein immer ein Model breit seyn; seine Seiten aber verjüngen sich nach dem Mittelpunkte des Bogens. Wie er weiter beschaffen seyn müsse, damit ein Gewölbe durch ihn seinen festen Schluß und Haltung bekomme, gehört zum Mechanischen der Baukunst.

§. 196.

Jede Bogenstellung darf nicht platt auf den Fußboden hingesetzet werden, es wäre denn, daß sie durch eine Anzahl Stufen erhöhet würde. Man bedient sich daher gern des Säulenstuhls, und pflegt darnach die Bogenstellungen in solche einzutheilen, die mit dem Säulenstuhle versehen, und in solche, die ohne denselben errichtet sind, worauf man in der Berechnung Acht haben muß. Die neueste und zugleich die beste Art ist diese, daß man eine glatte Socke von 2, 3, höchstens 4 Model Höhe zum Unter-

satze wählet. Ich werde in der Folge Gelegenheit haben, ihre gute Wirkung bey den Uebereinanderstellungen der Säulen zu erweisen.

§. 197.

Zuletzt muß man noch darauf bedacht seyn, wie dergleichen Bogenstellungen zu endigen sind, oder was über denselben angebracht oder aufgesetzt werden soll. Ist es eine Bogenstellung von einer Gallerie, so wird man am schicklichsten eine Socke, oder ein steinernes Geländer wählen. Sind es Bogenstellungen an einem Pallaste, so kann man eine zweyte Bogenstellung darüber setzen, und diese mit dem Dache schließen. Stellt aber der Bogen ein Portal oder einen Triumphbogen vor, so sucht man sie im Mittel mit einem Giebeldach (Fastigium, Frontispicium, Fronton, Frontispizio) zu decken, oder man setzt erhabene Postumente darneben, oder eine halbe Pfeilerordnung (Attike, Attica, Attique, Fauxordre), und oben darauf noch eine zweckmäßige Verzierung. Beyspiele hiervon finden wir genung in den Ruinen des alten und in einigen Gebäuden des neuern Roms, von denen ich nur das Colisäum, und das Thor del Popolo anführen will.

Daviler's Anleitung S. 270. Winkelmann a. a. O. und mehrere neuere Werke.

Anm. Die Triumphbögen oder Ehrenpforten, (Arcus triumphales), welche die alten Römer ausgezeichneten Helden und Siegern zu Ehren erbaueten, waren sehr

große und hohe Portale, an denen sich zu beyden Seiten noch zwey kleinere für die Fußgänger befanden. Man findet in Rom noch drey Denkmäler dieser Art, die alle 3 in der eben beschriebenen Form zu Ehren der Kaiser Titus, Septimius Severus, und Constantinus erbauet worden sind. Die vordern und hintern Hauptseiten sind mit Säulen versehen, die ein vollständiges Gebälke mit darübergesetzter Attike tragen. Ueber den Bogen und an dem Fries des Gebälkes hat man die Thaten der Kaiser, wodurch diese Denkmäler veranlasset wurden, in Stein ausgehauen. Die großen gewölbten Stadtthore haben ziemlich viel Aehnlichkeit mit den Triumphbögen. Ludwig der 14te hat verschiedene Stadtthore in Paris angelegt, die in ihrer Höhe, Breite und Dekoration den römischen Triumphbögen gleichen. Die Porte de St. Denis ist hierunter das größte und prächtigste. Ihre Höhe dürfte 18 bis 20 Ellen, und die Weite 9 bis 10 Ellen betragen. Das große Portal am königlichen Schlosse in Berlin ist nach dem Muster der Ehrenpforte des Septimius Severus gebaut.

Zweyter Abschnitt.

Anwendung dieser Regeln auf spezielle Fälle.

§. 198.

Ich will zuförderst den Fall aufstellen, daß ein toskanisches Portal ohne Säulenstuhl, welches zu einem Stadtthore dienen kann, gezeichnet werden soll. Bevor man zur Zeichnung desselben schreitet, wird es nöthig seyn, sich einen Ueberschlag zu machen, wobey nach folgenden Regeln verfahren werden muß:

Vierzehn Model ist die Höhe des Schafftes der toskanischen Säule (§. 99.), und da kein Säulenstuhl angebracht werden soll, so wird diesen eine Socke von drey Model ersetzen.

Siebenzehn Model beträgt nun die Höhe dieses Thores, ohne das Gebälke. Von diesen 17 Modeln subtrahire man nun $1\frac{1}{2}$ Model für den Keil oder Schlußstein, so bleiben $15\frac{1}{2}$ Model für die Portalöffnung.

Wenn nun das Verhältniß derselben wie 1 : 2 seyn soll (§. 187.), so theile man die Höhe der Oeffnung von $15\frac{1}{2}$ Model in zwey gleiche Theile; dies giebt $7\frac{3}{4}$ Model als die Weite derselben, und die Hälfte dieser Weite wieder $3\frac{7}{8}$ Model, als ihr Mittel oder Halbweite.

Hierauf suche man die Säulenweite zu bestimmen, und addire deshalb zu jener gefundenen Weite (von $7\frac{3}{4}$ Model) 2 Model, die für die zu beyden Seiten anzubringenden Nebenpfeiler, jeden zu 1 Model gerechnet, erforderlich sind. (§. 188.) Ferner 2 Model für die zu beyden Seiten dazutretenden zwey halben Säulendicken, so wird heraus kommen:

$11\frac{3}{4}$ Model für die große und mittelste Säulenweite.

Die Nebenthüre und deren Höhe erfordert dasselbe Verfahren.

$15\frac{1}{2}$ Model ist die Höhe der Arkade; hiervon
4 M. subtrahirt, als die Höhe des Bogens, so bleiben

$11\frac{1}{2}$ M. für die Höhe des Pfeilers. Wenn nun
1 M. zum Kämpfer, und
1 M. anstatt des Sturzes über die Thüre subtrahirt werden, so bleiben

$9\frac{1}{2}$ M. zu der Höhe der Thüre. Diese mit der Hälfte (2) dividirt, geben
$4\frac{3}{4}$ M. zur Weite derselben. Es wird aber nun die kleine Säulenweite, wenn wieder die 2 Nebenpfeiler à 1 Model
2 M. und die zwey halben Säulendicken ebenfalls zu
2 M. darzu gerechnet werden, die große und mittelste Weite der Neventhüre betragen

$8\frac{3}{4}$ Model.

Noch ist hierbey zu bemerken, daß der Sims der Säulen, nur an den Seiten, nicht im Mittel, und an den Postumenten, verkröpft werden müsse. Die Höhe dieser darüber stehenden Postumente ist der des Gebälkes gleich.

§. 199.

Als eine zweyte Aufgabe mag die Zeichnung eines dorischen Portals, das gleichfalls zu einem Stadtthore einzurichten wäre, dienen.

Hierbey kann man nicht so willkührlich verfahren, wie bey dem vorhergehenden, sondern man muß sich bestimmt an die Dreyschlitze binden (§. 100.). Eine richtige Anordnung erfodert, daß diese Dreyschlitze in dem Zwischenraume der Säulen in ungleicher Zahl angebracht werden, und daß immer ein Dreyschlitz mitten über die Axe der Säule zu stehen komme (§. 100.). Will man demnach bey dieser Ordnung Säulenweiten bestimmen, so muß man das bereits oben erwähnte Verhältniß, daß jeder Dreyschlitz in dem Fries die Breite eines Models habe, und die Metope oder Zwischentiefe ein Quadrat von 1½ Model seyn müsse, zum Grunde legen. Dieses Maaß von 2½ Model doppelt genommen, bestimmt dann schon eine Säulenweite, die aber für unser Vorhaben zu eng wäre; man gehe daher stufenweise fort, und setze immer zu jeder gefundenen Weite 2½ Model zu, wo man sich sodann die schicklichste zu dem vorhabenden Zwecke wählen kann. Als:

1te Weite 5 M. 2te 7½ M. 3te 10 M. 4te 12½ M. 5te 15 Model. Ueber diese Entfernung darf man jedoch nicht hinaus gehen. Denn obgleich diese Säulenweiten von denen, welche Vitruv angegeben hat, verschieden sind, indem man die Säulen nicht mehr so nahe zusammenstellt, wie es die Alten zu thun pflegten, so hat man doch ihre Zahl und ihre Namen beybehalten.

Die Regel der neuern Architekten: daß keine Säule von der andern weiter abstehen darf, als sie

hoch ist, und daß man auch zwey Säulen nicht näher zusammen stellen soll, als es die Ausladungen ihrer Kapitäler und Fußgesimse erlauben, findet vorzüglich ihre Anwendung bey Construction der Portale, Thorwege u. s. w. Da nun ein Baumeister jedes Verhältniß vermeiden muß, das wider die wirkliche, ja selbst wider die scheinbare Festigkeit seines Bauwerks läuft, so wird er sich hüten, weder Säulen noch Pilaster, in der Weite von einem Ende des Gebäudes bis zum andern, anzubringen; denn was können Säulen in so großer Entfernung tragen? es muß zwischen ihnen biegen und brechen.

Und dennoch hat man in neuern Zeiten diesen Fehler oft begangen, allein wer es wagt, ihn zu begehen, darf in der That nicht auf den Namen eines Architekten Anspruch machen.

§. 206.

Nach diesen nöthigen Voraussetzungen wollen wir das Verhältniß der Weite der Arkade zu ihrer Höhe, zu dem erwähnten dorischen Portal wie 2 : 5, annehmen, und die Berechnung folgendergestalt machen:

21 1/3 Model = der Höhe der dorischen Säule mit dem Postemente, hiervon gehen ab:

1 1/3 Model zu dem Bogen und Schlußstein oder Keile. Es bleiben demnach

20 Model zur Höhe der Arkade. Um hierzu die Arkadenweite zu finden, setzt man die Pro-

portion an 5 : 2 = 20 : Arkadenweite. Also die Arkadenweite $= \frac{2 \cdot 20}{5} = 8$. Model. Hierzu werden die beyden Nebenpfeiler jeder zu 1 Model nebst 2 Modeln wegen der beyden halben Säulendicken, also in allem

4 Model gerechnet; so kommen

12 M. zur ohngefähren Säulenweite. Da aber, wie bereits erwähnt worden, diese Säulenweite nicht statt findet, sondern noch ein halber Model darzu genommen werden muß, so kann man jedem Pfeiler $\frac{1}{4}$ Model zugeben, und das übrige bey den angenommenen Verhältnissen lassen. Es wären also

$12\frac{1}{2}$ M. als die wahre Säulenweite der Arkade anzunehmen.

Um nun die andere Säulenweite zu finden, ist folgendes Verfahren nöthig:

$5\frac{1}{3}$ Model beträgt die Höhe vom obern Ende des Schlußsteines am Unterbalken bis auf das Zentrum des Bogens gerechnet.

$\frac{1}{3}$ M. beträgt die Herunterrückung des Kämpfers am Mittelpunkte.

1 M. mißt der Kämpfer selbst, und

2 M. werden zu dem Thürsturz erfordert. Dieses zusammen addirt, giebt

$8\frac{2}{3}$ Model. Diese nun von

$21\frac{1}{3}$ M. als der ganzen Säulenhöhe subtrahirt, so bleiben

$12\frac{2}{3}$ M. zur Höhe der Seitenthüre. Die Weite derselben aber wird wie oben gefunden.

Es ist $12\frac{2}{3} = \frac{38}{3}$, und das Verhältniß der Höhe zur Weite, wie 5 : 2, also $5 : 2 = \frac{38}{3}$: zur Weite; folglich die Weite $= \frac{38.2}{3.5} = 5\frac{1}{15}$ M. Der Bruch aber wird für $\frac{1}{5}$ angenommen. Wenn nun

$2\frac{4}{5}$ M. die beyden Nebenpfeiler, und

2 M. als die halben Säulendicken dazu genommen werden, so kommen

10 Model zur andern Säulenweite.

Dritter Abschnitt.

Fernere Anwendung dieser Regeln bey den gekuppelten Säulen.

§. 201.

Ich habe schon dieser Zusammenstellung der Säulen, in dem Kapitel von den Säulenordnungen, (§. 125.) besonders aber in dem vorhergehenden Kapitel, welches von Zusammenstellung der Säulen handelt, (§. 165 -- 181.) erwähnt, und sowohl eine genaue De-

finition derselben, als auch einige Muthmaßungen über ihre Erfindung angegeben.

Es bleibt jetzt noch übrig, auf die Regeln aufmerksam zu machen, die bey der Kuppelung zu berücksichtigen sind.

§. 202.

Die allgemeinen Regeln sind folgende: 1) Man muß allemal zwey Säulen auf einen Säulenstuhl setzen, welcher entweder vorspringen, oder auch gleich fortlaufen kann. 2) Sie können so nahe an einander gestellt werden, als es die Ausladung der Kapitäle in den drey letzten Ordnungen, in den beyden ersten aber die Ausladung der Säulenfüße erfordert. 3) So wie zwey gekuppelte Säulen nur einen gemeinschaftlichen Säulenstuhl haben, eben so muß das Gebälke derselben über beyde gelegt werden; wobey es sowohl linker als rechter Seits, oder auch nur auf einer Seite gekröpft oder abgesetzt, auf der andern aber auch in gleicher Richtung fortlaufen kann, wie der Säulenstuhl, oder anstatt dieses die untere Socke.

§. 203.

Zu mehrerer Deutlichkeit will ich nun diese Regeln auf einige spezielle Fälle anwenden, und mit der gekuppelten dorischen Säule den Anfang machen.

Zuförderst darf man bey dieser nicht auf die Ausladung des Kapitäls, sondern auf die des Fußes sehen. (§. 198.) Ueber die Art und Weise, wie diese Ausladung zu bewerkstelligen sey, sind von den Architekten mancherley Vorschläge gemacht worden; einige schlugen vor, die Ausladung des Säulenfußes zu verkleinern, während andere anriethen, die Ausbauchung der Säulen unten vorzunehmen, um solchergestalt Vitruv's Verhältniß für die Dreyschlitze und Metopen zu erhalten. (§. 108 — 110.)

§. 204.

Aus nachstehendem Beyspiel wird sich ergeben, wie sich das vom Vitruv angegebene Verhältniß der Triglyphenbreite zu ihrer Höhe 2 : 3, ohne Verlezzung oben erwähnter Grundregeln füglich beybehalten lasse. Da nämlich die Metope ein Quadrat ist, so ist jede Seite = 3, also die Triglyphenweite von einer Axe bis zur andern = 2 + 3 = 5. Der halbe Säulenfuß mit Ausladung = 1 Model + 5 Theile, also die Entfernung der Axen doppelt so groß = 2 Model + 10 Theile, = 34 Theile = der Triglyphenweite für diesen bestimmten Fall. Also setze man an: 5 : 3 = 34: ganzen Breite der Metope und auch zur Höhe des Triglyphen, also ist die Breite der Metope $= \frac{34 \cdot 3}{5} = \frac{102}{5} = 20\frac{2}{5}$ Theilen. Für die Triglyphenbreite setze

man an, $3:2 = \frac{102}{5}$: Triglyphenbreite: diese ist $= \frac{102}{3 \cdot 5} = 13\frac{3}{5}$, die Hälfte davon ist $= 6\frac{4}{5}$. Demnach erhielte der Frieß $20\frac{2}{5}$ Theile $=$ 1 M. $8\frac{2}{5}$ Theile.

Der Architrav behält unverändert 1 M.

Der Kranz aber kann erhalten 1 M. $6\frac{3}{5}$ Theile.

Mithin ist das ganze Gebälke hoch $=$ 4 M. 3 Theile, welches gerade den 4ten Theil der Säulenhöhe ausmacht, denn multiplicirt mit 4 kommen 17 Model, oder die Höhe der dorischen Säule, welche zwar insgemein nur zu 16 Model angenommen ist, hier aber, der Kuppelung wegen, einen Model mehr erhalten kann.

§. 205.

Will man aber das von Vitruv angegebene Verhältniß wie 2 : 3, verlassen, und ein anderes, welches Sturm angiebt, der es $=$ 4 : 5 oder 5 : 7 bestimmt, annehmen, so kann man auch bei dieser Berechnung wie bey der vorigen verfahren.

Man darf nämlich nur im vorigen §, wenn man das Verhältniß 4 : 5 nimmt, statt 2, 4 und statt 3, 5 lesen, so passen die Schlüsse auf dieses Verhältniß. Also um die Metope, und hiermit zugleich die Höhe des Triglyphen zu finden, setze man an, $9:5 = 34$: Me-

tope oder Triglyphenhöhe. Diese ist also $\frac{34.5}{9} = \frac{170}{9}$ $= 18\frac{8}{9}$. Für die Breite des Triglyphen hat man, $5:4 = \frac{170}{9}$: Triglyphenbreite, also ist die Breite $= \frac{170.4}{9.5} = \frac{680}{45} = 15\frac{1}{9}$.

Dieser Berechnung zufolge, dürfte die Säule nicht verlängert werden, weil das ganze Gebälke, jedoch eigentlich nur der Frieß desselben, um $\frac{8}{9}$ Theile eines Modeltheils höher würde, und eine so geringe Verschiedenheit eben nicht sehr in Betrachtung zu ziehen ist.

§. 206.

Es folgt nun die Berechnung nach dem Verhältniß des Triglyphen wie 5:7.

Nimmt man aber das Verhältniß 5:7, so bleiben alle Schlüsse des vorigen §, wenn man 5 statt 2, und 7 statt 3 setzt. Für die Metope hat man nun folgende Proportion, 12:7 = 34 : Metope oder Triglyphenhöhe. Diese ist also $= \frac{34.7}{12} = \frac{17.7}{6} = \frac{119}{6}$ $= 19\frac{5}{6}$ Theile. Für die Triglyphenbreite hat man, $7:5 = \frac{119}{6}$: Triglyphenbreite. Diese Breite ist also $\frac{119.5}{6.7} = \frac{17.5}{6} = \frac{85}{6} = 14\frac{1}{6}$. Demnach betrüge

der Frieß 1 M. $7\frac{5}{8}$ Theil.
der Kranz 1 M. $7\frac{1}{8}$ Theil.
der Architrav 1 M. Folglich das
ganze Gebälke 4 M. 3 Th.
und multiplicirt mit 4 die ganze Höhe der
Säule 16 M. 12 Th. = 17 Model.

Es ergiebt sich hieraus, daß das oben (§. 200.) angenommene Verhältniß besser ist; zwar wurde bey jener Berechnung die Säule auch um 1 Model verlängert, allein das Verhältniß des Triglyphen fiel nicht so schlecht aus, denn 5 : 7 ist minder schön als 2 : 3. Jene Berechnung wird also für gekuppelte dorische Säulen auf jeden Fall vorzuziehen seyn.

§. 207.

Im Fall man nun Portale, Stadtthore u. s. w. mit gekuppelten dorischen Säulen anordnen wollte, so darf man alsdenn nur in der gehörigen Progression fortgehen. z. B.

Die erste Säulenweite beträgt (§. 200.)
2 M. 10 Th.
so wird die andere 5 M. 8 Th.
die dritte 8 M. 6 Th.
die vierte 11 M. 4 Th.
die fünfte 14 M. 2 Th.
die sechste 17 M. betragen, welche letzte aber auch die alleräußerste Säulenweite ist, und

nur bey dem Verhältniß wie 5 : 7, statt findet, da die Säule 17 Model hoch wird.

Zeichnungen beym mündlichen Vortrag werden diese Beyspiele noch mehr erläutern.

§. 208.

Um gekuppelte ionische Säulen aufzustellen, muß man nach den in den vorigen Paragraphen gegebenen Regeln verfahren, (§. 204. 207.) wobey zugleich auf die Zahnschnitte, als wesentliche Unterscheidungszeichen dieser Ordnung, gesehen, und Bedacht genommen werden muß; dergestalt daß immer ein Zahn über die Axe der Säule zutreffe. (§. 177.)

Nach Scamozzi beträgt die Säulenweite 48 Theile (des Models zu 18 Theilen). Diese mit 6 dividirt, als 4 Theile für den Zahn, und 2 Theile für die Zwischentiefe gerechnet, giebt 8 Zahnschnitte in die Vertheilung der gekuppelten Säulenweite. Die sich hieraus ergebenden Säulenweiten sind bereits oben (§. 146.) angegeben worden.

§. 209.

Nach Vignola hingegen beträgt die gekuppelte Säulenweite 2 M. und 14 Th. oder 50 Theile. Dividirt man nun diese 50 Theile wie oben (§. 147. 208.) mit 6, so giebt dies 8 Zahnschnitte, und 2 Th. Ueberschuß. Diese können füglich in die Zwischentiefen vertheilet werden, deren jede sodann $2\frac{1}{4}$ Theil groß wird.

Man könnte aber auch, ohne wider die gegebenen Regeln zu sündigen, die gekuppelten Säulen um 4 Th. (des Models) aus einander stellen, dann kämen 3 Model oder 54 Theile auf die Säulenweite. Diese mit 6 dividirt, giebt 9 Zähne in gehörigem Verhältniß. Die daraus hervorgehenden Säulenweiten sind bereits im 4ten Abschnitt des 6ten Kap. (§. 146. 148.) angegeben.

§. 210.

Dasselbe Verfahren findet bey Kuppelung der korinthischen Säulen statt. So wie bey der ionischen der Zahn, muß hier der Sparrenkopf genau über die Axe der Säulen zu stehen kommen. (§. 177.) Die näheste Säulenweite zu 54 Th. des Models oder 3 vollen M. angenommen, und in diese 54 mit 9 Th. als der Breite des Sparrenkopfs und mit der Zwischenweite von 18 Th., zusammen also mit 27 Th. dividirt, giebt 2 Sparrenweiten. (§. 148.)

§. 211.

In Betreff der Kuppelung römischer Säulen gilt das, was im Vorhergehenden gesagt worden ist; (§. 204—206.) nur mit dem Unterschiede, daß statt der Zahnschnitte und Sparrenköpfe, Krag- oder Tragsteine über die Axe der Säule zu stehen kommen.

Die näheste Säulenweite kann hier ebenfalls zu 3 Model oder 54 Th. angenommen werden. In diese

54 mit 18 dividirt, giebt 3 Kragsteine, wobey 6 Theile auf die Breite eines jeden, und 12 Th. auf die Zwischentiefe gerechnet werden. Die Säulenweiten sind demnach den korinthischen gleich, und da auch die Säulenhöhe beyder Ordnungen gleich ist, so kann auch bey dieser die 6te Säulenweite statt finden.

§. 212.

Diese hier über das Aufstellen und Kuppeln der Säulen (§. 198—211.) gegebenen Regeln, leiden jedoch in so fern eine Ausnahme, als sich die dabey vorkommenden Berechnungen nur allein auf das Anbringen der Säulen beziehen. Will man nun an einem Gebäude Säulen und Pilaster anbringen, welche letztere unverjüngt bleiben müssen, (§. 164.) so wird es nöthig seyn, die Säulenweiten, bey den drey letzten Ordnungen um 6 Th. (des Models) zu vergrößern, so daß die korinthische und römische statt der 3 Model, $3\frac{1}{3}$ Model bekömmt. Und diese 6 Theile müssen sodann in die Sparrenköpfe und Zwischenweiten vertheilt werden, wodurch die Sparrenköpfe 10 Theile (statt 9 Th. §. 210.) und die Zwischenweiten 20 Theile (statt 18 Th.), die römischen Zwischenweiten aber 14 Th. (statt 12 Th. §. 207.) erhalten. Oder man könnte auch die Säulenweite in 18 Theile theilen, wovon jedem Kragsteine 2 Theile, und jeder Zwischenweite 4 Theile gegeben würden. Bey diesem Verfahren bleibt die Proportion, obgleich der Maaßstab geändert wird.

Anm. Die Verdachung der Thüren und Fenster soll mit dem Gebälke in gleichem Verhältniß stehen, und folglich den 4ten Theil von ihrer Höhe betragen. Auch soll der Wasserfall über dem Kranze nur $\frac{1}{4}$ von dessen Ausladung anlaufen.

§. 213.

Wenn hinter den Säulen dieser beyden Ordnungen (der korinthischen und römischen) Pilaster angebracht werden sollen, so ist es erlaubt, sie zu verjüngen, und deshalb keine neue Säulenweite anzunehmen. Der Grund hievon wird aus dem nächsten Abschnitte erhellen.

Eilftes Kapitel.

Von Verjüngung der Pilaster.

---

§. 214.

In den vorigen Jahrhunderten, selbst noch im 17ten und 18ten, gab es viele Baumeister, welche behaupteten, man könne die **Wandpfeiler** oder **Pilaster** eben so gut verjüngen wie die Säulen. Wir finden nicht nur an vielen Gebäuden Deutschlands, sondern auch Italiens Beyspiele, von dergleichen Verjüngungen. Der ächte Geschmack in der Baukunst wird sie aber gewiß nur in seltnen Fällen billigen, denn sie ge-

hört, allgemein genommen, zu den widernatürlichen Verhältnissen, welche das Auge beleidigen. (§. 164. 1.)

§. 215.

Wir wollen nun kürzlich einige Regeln anführen, auf die es bey Verjüngung der Pilaster hauptsächlich ankommt, und aus denen hervorgehen wird, auf welche Art, und unter welchen Umständen die Verjüngung derselben nicht zuläßlich und unter welchen sie erlaubt sey.

§. 216.

Man darf einen Pilaster niemals, weder auf beyden Seiten noch vorwärts verjüngen. Ganz anders verhält es sich in dieser Hinsicht mit der Säule. Diese gleicht einem unbearbeiteten Baumstamme, der in seinem natürlichen Zustande oben schwächer und dünner als unten ist. Der vierkantige Pilaster hingegen stellt einen behauenen (gezimmerten) Baumstamm vor, den man doch warlich nicht an einem Ende dünner als am andern machen würde, auch pflegt man stets den Wipfel abzuschneiden, und nur den untern graden und stärkern Theil zu einer Stütze zu nehmen. Man sieht also, daß diese Regel aus der Natur hergeleitet ist, und folglich hätte die Gewalt der Mode nie daran etwas ändern sollen. (§. 156.)

§. 217.

Allein bey Wandpfeilern, welche hinter die Säulen gestellt werden, scheint eine Ausnahme statt

zu finden, (§. 215.) weil hier zwey Hauptfehler entstehen würden. Denn

1tens würde sich die Verkröpfung des unverjüngten Pilasters, da sie so klein ausfiele, und so nahe an die der Säule käme, gar wenig vortheilhaft ausnehmen; und

2tens würde es wider die Hauptregel der Kuppelung gehandelt seyn, welche bestimmt vorschreibt, daß gekuppelte Säulen so nahe an einander stehen sollen, als es die Ausladung der Füße oder Kapitäle zuläßt. (§. 178. 202.) Man würde ohne Verjüngung der Pilaster alsdann wohl im Stande seyn, ihre Kuppelung zu bewerkstelligen; aber ganz anders würde es sich mit den Säulen verhalten, deren Kuppelung unmöglich fiele, weil die Kapitäler derselben von einander entfernt würden.

§. 218.

Diesem Mangel abzuhelfen, hat man mancherley Vorschläge gemacht. Einige meynen, man könne den Kropf der Pilaster sehr füglich neben der Säule durch das ganze Gebälke hindurch, herauf führen; man bedenke aber, daß er nur 3 Theile des Models breit, folglich äusserst klein ist; dies Verfahren würde also ein sehr kleinliches Resultat geben. Andre wollen den Frieß schief hinaufgezogen wissen, und behaupten, der Kropf würde dann wegfallen, ohne daß diese Abänderung auffallen dürfte. Allein unter diesen und andern Vorschlägen bleibt immer noch derjenige der beste, wel-

cher, wiewohl gegen die Hauptregel, empfiehlt, daß man die Pilaster hinter den Säulen verjünge. (§. 215.) Man wird auch in der That diese Verjüngung, wegen der vorstehenden Säulen, am allerwenigsten wahrnehmen, und die Kapitäler der Säulen werden alsdann nicht von einander abstehen. Wer sich hiezu nicht entschließen will, ist schlechterdings genöthigt, die Anordnung der Pilaster hinter den Säulen gänzlich wegzulassen, und man wird ihm dies, aus oben angeführten Gründen, dann für kein Versehen auslegen dürfen, (§. 156. 164. 1. 216.) denn der Natur nach werden die zwey Säulen ihren Theil der Last des Daches, oder was sie sonst tragen sollen, schon für sich allein, ohne dahinter gestellte Steifen tragen.

§. 219.

Mancher neuere Baumeister dürfte zwar den Vorschlag, die Säulen von den Pilastern zu scheiden, für eine neue, seinen Prinzipien widerstreitende Lehre halten. Für diesen mag die alte stehen bleiben, jedoch mit der Bedingung, auf die vorher erwähnten Regeln gehörigen Bedacht zu nehmen. (§. 216—218.) Da jedoch dies eine Sache ist, welche lediglich auf den Baumeister selbst ankommt, und auch die Kosten, durch Weglassung der Pilaster vermindert werden, so wäre es ja um so besser, wenn sogar die Sparsamkeit zur Verschönerung seines Kunstwerkes die Hand böte.

Zwölftes Kapitel.

Von Verkröpfung der Säulen und Pilaster.

§. 220.

Wir haben diesen Kunstausdruck schon verschiedentlich gebraucht, (§. 87.) jetzt ist es Zeit, eine Definition davon zu geben. Durch Kröpfung oder Verkröpfung bezeichnet man die Brechung irgend eines sonst grade laufenden Gliedes, wodurch ein Theil desselben weiter hervorstehet als die übrigen, und folglich eine Art von Auswuchs oder Kropf bildet.

§. 221.

Sie gehört in der That zu den regelwidrigsten Auswüchsen und Ungereimtheiten der Baukunst, die man bey den alten Architekten, aus den schönen goldnen Zeiten der Kunst, nirgends antrifft. Erst die spätern römischen Baumeister unter den Kaisern verfielen auf diese Ausartungen des guten Geschmacks, und von den schlechtern Mustern ihrer Bauwerke sind die Verkröpfungen auf die neuere Baukunst fortgeerbt worden.

§. 222.

Eine Säule ist jederzeit eine kräftige Stütze, die auf sie gelegte Last zu tragen. Ist die Last groß, so muß die Säule verhältnißmäßig stark seyn, oder es

sind mehrere schwache Säulen zur Unterstützung erforderlich. (§. 76—78.) Der Architrav, der den Rahmen oder Unterbalken vorstellt, muß durchaus grade aufliegen und einerley Stärke haben. Der empirische Zimmermann selbst würde viel dagegen einzuwenden haben, wenn man von ihm verlangte, er solle sein Rahmenholz aus krummen, wellenförmigen Stämmen zimmern, oder wohl gar aus Stücken verfertigen, die bald hervor, bald zurückspringen. Der Beweis für seine Weigerung wäre auch ganz kurz, denn ein solcher Rahmen würde weder halten noch tragen.

§. 223.

Welches Prädikat des Tadels verdient nun das Verfahren mancher neuern Baumeister, die Pilaster anbringen, welche zur Hälfte, oder noch weiter aus der Mauer hervortreten, da das Gebälke über dieselben so angelegt ist, daß der Architrav neben ihnen über die Mauer gar nicht ausläuft? Da sie nun wohl einsehen, daß die Pilaster auf diese Art gar nichts tragen, so nehmen sie ihre Zuflucht zur Verkröpfung des Gebälkes über jedem derselben, und verwickeln sich dadurch nur in noch größere Fehler, die der gesunden Vernunft und den architektonischen Regeln zuwiderlaufen.

§. 224.

Aus diesen sowohl aus der Natur als Kunst hergenommenen Gründen folgt nun, daß man den Archi-

trav nicht über jeder Säule, und noch weniger über jedem Pilaster verkröpfen darf. Noch widersinniger wäre es, wenn man ihn in Bogen verwandeln oder wohl gar ausschneiden wollte. Durch dergleichen Willkührlichkeiten erhalten die Gebäude ein überladenes Ansehen, das an die Zeiten der Gothen erinnert. Das Auge kann nicht frey über ein Gebälke weglaufen, sondern stößt alle Augenblicke an Ecken, Vorsprünge und Lücken.

Anm. Wer das große Portal des Königl. Schlosses in Berlin, und die prächtige Faßade gegen den zweyten Hof gesehen hat, wird bedauern, daß ein großer Theil des vortheilhaften Eindrucks dieses schönen Bauwerks durch Verkröpfungen vernichtet wird. Ein auffallendes Beyspiel von der übeln Wirkung eines ausgeschnittenen und gebogenen Architrav's, giebt das in unsern Tagen wieder aufgebauete adliche Stiftgebäude auf dem hiesigen Dohm.

§. 225.

Es können und dürfen daher nur ganze hervorstehende Flügel und starke Vorsprünge eines Hauses verkröpft werden, und ich getraue mich nicht zu entscheiden, ob man sogar zwey gekuppelte Säulen mit einer Kröpfung versehen könne.

§. 226.

Ich habe bereits im 5ten Kapitel, wo ich von den Säulenordnungen überhaupt sprach, geäußert, daß man dieselben für etwas wesentlicheres als bloße Dekorationen in der Baukunst halten müsse, (§. 62.) und in der That ist es keine Uebertreibung, wenn man be-

hauptet: die wahre und schöne Architektur gründe sich vorzüglich auf die Lehre von den Säulenordnungen, da es gewiß ist, daß nur aus ihnen allein alle Verhältnisse für Festigkeit und Schönheit, und für alles, was Glieder an jedem Gebäude heißt, hervorgehen. Der natürliche, einfache, und edle Geschmack, welcher durchgängig in den Kunstwerken der Griechen, und in den während den frühern Perioden von Roms Flor und Macht daselbst errichteten Gebäuden herrschte, zeigt, daß die Alten von der Wahrheit dieser Behauptung durchdrungen waren, indem sie sich nie Abweichungen erlaubten, die den bestehenden Regeln einen unnatürlichen Zwang anthaten, und, wenn auch nur scheinbar, wider den ursprünglichen Begriff von Festigkeit stritten.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1ter Th. und dessen Baukunst der Alten.

Winkelmann über die Baukunst der Alten.

Dreyzehntes Kapitel.

Von der Gegeneinanderstellung der Säulen und Pilaster.

§. 227.

Alle Säulen und Pilaster müssen, wenn sie mit einander correspondiren sollen, einander grade gegenüber stehen. Die Eintheilung in einen Winkel darf nie

mit einem halben oder dreyviertel Pilaster unternommen werden; eben so wenig darf dies je an einer Ecke des Gebäudes geschehen. Im Fall man Säulen allein, oder zugleich mit Pilastern, an einer Ecke anbringen will, so läßt sich die erwähnte Eintheilung in einen Winkel zwar bey einem ganzen, aber nie bey einem halben Pilaster vornehmen.

§. 228.

Es giebt keinen widrigern und verwirrtern Anblick als den, wenn man findet, daß ein Kapitäl seine völlige Ausladung nicht haben kann, oder wenn ein ganzes und halbes Kapitäl mit einander vermengt wird, und gleichsam in eins zusammen fließt, so daß man nicht unterscheiden kann, zu welchem der beyden Stämme dieses oder jenes Blatt oder andere zur Verzierung bestimmte Glied gehört. Dahingegen die Selbstständigkeit jedes Kapitäls den vortheilhaftesten Eindruck macht.

§. 229.

Man wird leicht einsehen, daß das bisher Gesagte (§. 227 und 228.) nur von viereckigten Gebäuden zu verstehen sey. Das Nähere hierüber kann nur durch die beym mündlichen Vortrag vorkommenden Zeichnungen erläutert werden.

§. 230.

Bey runden Gebäuden aber, kommt es haupt-

sächlich darauf an, daß man sich eine dem Zweck angemessene Säulenweite wählet, welche jedoch hier nicht von einer Axe zur andern kann genommen werden, weil das Gebälke über die Säulenweite hervortritt, und einen Bogen macht; die Säulenweite von einer Axe zur andern, würde daher nur die Sehne des Bogens beschreiben, und folglich kleiner als der Bogen ausfallen. Wenn nun die an dem Gebälk anzubringenden Dreyschlitze, Zahnschnitte, Sparrenköpfe, oder Kragsteine ihre gehörigen Verhältnisse erhalten sollen, so muß man dem Umkreiße so viel dieser Dreyschlitze u. s. w. zutheilen, als man nöthig hat; und hierzu kann man das Verhältniß wie 7:22, besser als alle andere brauchen.

§. 231.

Die innere Säulenweite wird demnach so bestimmt, daß man ihr nur einen Triglyphen giebt, wobey man aber genöthigt wird, der äussern zwey zuzutheilen, weil sich die Weite nach dem Mittelpunkte des Zirkels zu verjüngt. Die Anzahl der Säulen aber muß dieselbe bleiben.

§. 232.

Der Grund, daß äusserlich zwey und inwärts nur ein Dreyschlitz statt finden kann, liegt darin, daß man sich in dem Mittel, der Länge nach, einen Wechsel denket, in welchen die äussern und innern Balken geschoben werden, die man sodann Stichbalken nennt.

Die beym mündlichen Vortrag vorkommenden Zeichnungen werden zu mehrerer Erläuterung dienen.

Vierzehntes Kapitel.

Von Wiedereinanderstellung oder Vermischung der Säulen.

§. 233.

Viele, besonders italienische Baumeister, denen auch Tekler und Sturm beytreten, behaupten in ihren Schriften: daß man an Gebäuden von zwey vollkommenen Etagen, große Säulen, nach beliebiger Ordnung, mit ihrem Hauptgebälke anbringen könne, und verlangen dabey, daß zwischen einer jeden dieser Etagen, deren Säulen von verschiedener Ordnung (z. B. unten römische und oben korinthische) sind, noch kleine Säulen oder Pilaster eingeflickt werden, welche kaum die halbe Größe der Hauptsäulen haben; ja sie wollen sogar, daß man, wenn ein Portal oder ein Fenster dabey vorkommt, noch eine dritte Größe von Säulen hinzufüge. Welch eine mühsame Arbeit würde es seyn, jede dieser verschiedenen Ordnungen genau zu berechnen, und die dabey vorkommenden Triglyphen, Sparrenköpfe u. s. w. richtig auszutheilen?

Anm. Beyspiele von solchen Gebäuden hat uns Palladio geliefert, indem er uns die Beschreibung und Zeichnung des dem Grafen Octaviano de Thieni zu Vicenza gehörigen Hauses, und eines andern, dessen Besitzer der Signor Paolo Almerico war, mittheilte. Siehe Architecture de Palladio, divisée en quatre Livres, avec des Notes D'Inigo Jones, mis au jour par Jaques Leoni. fol. 1726. Tom. 2. p. 78. Pl. IX. et p. 79. Pl. XIII.

Ketler's fürstliche Baukunst. S. 52.

§. 234.

Ein solches Unternehmen, welches wider die römische, noch mehr aber wider die griechische Baukunst streitet, ist jedoch ganz zu verwerfen.

§. 235.

Es ist schlechterdings ein Fehler wider die bestehenden Regeln, wenn man den Fenstern eines Gebäudes anstatt ihrer Gewände Säulen giebt. Das Fehlerhafte dieses Verfahrens läßt sich aus dem Ursprunge der Baukunst erweisen; allein man darf nicht einmal so weit gehen, sondern kann seinen Beweis durch jedes alle Tage erbauetes Bauerhaus führen, wobey es nicht schwer wird darzuthun, daß es Säulenstämme von einer Größe sind, welche das Dach oder die Decke des Hauses tragen, und daher nicht mit kleinern abgewechselt werden dürfen. Der Zimmermann richtet seine zugehauenen Säulen auf der Schwelle in die Höhe, legt den Rahmen, Platte, oder Architraven darüber, dann folgt der Hauptbalken oder Frieß, und endlich das Kranzgesimse oder die Corniche. Will er nun sein

Haus höher haben, so verfährt er wieder in derselben Ordnung, und baut gleichsam noch ein solches halbes Haus darüber, dessen Säulen aber eben so groß wie die am untern, oder nur etwas niedriger werden. Und dieses Verfahren läßt sich auch auf die Construction der Palläste anwenden; denn meines Bedünkens würde es weit natürlicher seyn, und zur Schönheit eines solchen Gebäudes beytragen, wenn man jeder Etage (das Gebäude höchstens zu zwey oder einer und einer halben Etage angenommen,) ihre eignen Säulen gäbe, und sie nicht mit kleinern vermischte.

§. 236.

Eine eben so große Versündigung gegen die Regeln der Baukunst, und den guten Geschmack, würde es seyn, wenn man die Säulen bey einem Gebäude so ungeschickt stark nehmen wollte, um drey Stockwerke zwischen ihren Fuß und Gebälke zu spannen. Ein Plan und Ausführung dieser Art ließe sich warlich nur von einem Manne erwarten, der keine Begriffe von Natur, Schönheit und Verhältniß hat. Es mag noch hingehen, wenn man Gebäude von einer ganzen und halben Etage auf diese Art construirt, vorausgesetzt, daß diese geschickt zwischen wohlproportionirten Säulen so angebracht werden, daß die Fenster der Bell-Etage das Auge des Anschauenden an sich ziehen, während die Mezanin-Fenster gleichsam als Bekrönung der untern Hauptfenster erscheinen. Ein Baumeister aber, welcher an einem solchen Gebäude große

und kleine Säulen aller Art, wie eine Musterkarte, oder wie eine Säulenfamilie vom Urgrosvater bis zum Urenkel aufstellt, verdient allerdings unter die Geißelhiebe der Kritiker zu fallen.

Funfzehntes Kapitel.

Von der Uebereinanderstellung der Säulen.

---

§. 237.

In großen und hohen Gebäuden, hauptsächlich bey Thürmen, geschieht es zuweilen, daß jedes der über einander stehenden Stockwerke oder Geschosse seine eigene Säulen hat.

§. 238.

Dieses Verfahren ist alt, und schreibt sich schon aus den Zeiten der Griechen und Römer her; jedoch stellten die erstern nur in dem Innern ihrer Tempel Säulen über einander, und der Versuch dieser Uebereinanderstellungen an den äussern Seiten der Gebäude, wurde erst weit später von den Römern gemacht; doch findet man dergleichen Anordnungen nie bey ihren Tempeln, sondern nur bey Theatern, Grabmählern, und andern Prachtgebäuden.

Nach diesen Grundsätzen der Alten durfte ein Haus von einer einzigen großen Etage nur mit Säulen

von einerley Ordnung versehen seyn, setzten sie eine zweyte darauf, so gaben sie dieser auch eine zweyte Säulenordnung, und so verfuhren sie auch bey der dritten.

Anm. Ein schönes Beyspiel giebt das Colisäum in Rom, wo drey Säulenordnungen und eine Reihe Pilaster über einander stehen, nemlich die dorische, ionische und korinthische. Das Septizonium des Septimius Severus soll sieben Reihen von Säulen über einander gehabt haben.

Delagardette, Ruines de Paestum. pag. 31. Pl. VIII. Paoli, Rov. dell. Cit. di Pesto, Diss. 3. Pl. XX. XXII.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1. Th. S. 230.

§. 239.

Bey Uebereinanderstellungen dürfen folgende zwey Hauptgrundsätze nie ausser Acht gelassen werden.

1) Man stelle jederzeit, nach den Regeln der Statik, die schwächere und schlankere Ordnung auf die stärkere und dickere.

2) Man setze die Säulen grade über einander, so daß die Axen der über einander stehenden Säulen in eine einzige senkrechte Linie fallen.

Gewöhnlich wird bey einem solchen Säulenbaue die dorische Ordnung zu unterst gesetzt, darüber die ionische, und wenn drey Geschosse aufgeführt werden sollen, über dieser die korinthische oder römische. Wollte man alle fünf Ordnungen über einander stellen, so müßte es nach ihrer natürlichen Folge geschehen, wo denn

die toskanische den Anfang machen, und die römische schließen würde. Auf diese Art wäre die gehörige Abstufung der Stärke und der Festigkeit von unten bis oben nach den Gesetzen des Verhältnisses beobachtet.

§. 240.

Man findet jedoch, daß einige Baumeister zuweilen von der ersten dieser Regeln zum Theil abgewichen sind, und zwey, auch mehrere Ordnungen einer Art über einander gestellt haben; z. B. dorische auf dorische, korinthische auf korinthische Säulen. Allein in diesem Falle ließen sie dennoch jenes Gesetz der Statik nicht ausser Acht, und machten die zweyte Säule, wenn sie auch von derselben Art war, nach einem kleinern Maaßstabe. Dies war z. B. bey dem schon weiter oben erwähnten alten Tempel zu Pästum (§. 97.) der Fall, wo dorische auf dorischen Säulen stehen. Die obern haben etwa $\frac{3}{7}$ der Höhe der untern Säulen, ihr untrer Durchmesser mißt noch nicht ganz $\frac{2}{3}$ des untern Durchmessers der untern Säulen. Die Höhe jeder Reihe betrug etwas über 4 Säulendicken.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1r Th. S. 230.

§. 241.

Da sich in der Baukunst alles auf richtige Verhältnisse gründet, so muß das obere nicht über das untere hervorragen. Daraus folgt, daß die obern Säulen schwächer als die untern seyn müssen. Dies würde

jedoch der Fall seyn, wenn Säulen von gleicher Stärke auf einander gesetzt würden, denn alsdenn müßte ganz natürlich das Untertheil der oberen über die Verjüngung der darunter stehenden hervortreten. Diesem Mißverhältniß abzuhelfen, ist es nothwendig, daß jede Etage von Säulen ihren besondern Model bekömmt, der aus dem Model der untersten Ordnung, und nach den über die Verdünnung oder Verjüngung der Stämme bestehenden Regeln (§. 156 -- 162.) bestimmt werden muß. Es wird also die Säule der zweyten Etage an ihrem Stamme unmittelbar über dem letzten Gli de des Fußes nur so dick gemacht werden dürfen, als die Dicke der Verjüngung der darunterstehenden beträgt; und im Fall 3 Säulengeschosse über einander errichtet werden sollen, so wird die dritte Säule unten nur bloß dieselbe Dicke haben müssen, welche man der zweyten zunächst am Kapitäl in der Verjüngung gegeben hat.

Man nehme z. B. an, daß die Verjüngung oder Einziehung des untersten Säulenstammes $\frac{1}{5}$ beträgt, so ist der Model der zweyten Ordnung $\frac{4}{5}$ dessen, wonach die untere abgemessen ist. Befindet sich nun noch eine dritte Ordnung über der zweyten, so ist deren Model $\frac{4}{5}$ dessen, der in der zweyten gebraucht worden.

§. 242.

Es kommt jedoch bey diesem Verfahren noch ein Uebelstand in Betrachtung, welcher so viel als möglich beseitiget werden muß, und zwar dieser: daß die Aus-

ladung des Säulenfußes über den obern verjüngten Theil der darunter stehenden Säule hervorragt. Verschiedene Baumeister, vorzüglich Goldmann, haben dies als ein Mißverhältniß getadelt, und Vorschläge zu dessen Abhülfe gethan.

§. 243.

Wenn man indeß diesem scheinbaren Mißverhältnisse dadurch abhelfen wollte, daß man die Ausladung des Säulenfußes der zweiten Ordnung der darunter stehenden verjüngten Säule gleich machte, so würde die obere Säule gar zu klein und kindisch gegen die untere ausfallen, und ginge man in demselben Verhältniß zu einer dritten fort, so würde diese vollends gar einer Spindel gleichen, so groß auch der Model der untern Säule wäre. Die neuern Baumeister ziehen daher die Ausladung des Säulenfußes gar nicht in Betrachtung, sondern sehen sie bloß als umgelegte Glieder an, welche von dem Simse füglich können getragen werden. So gut zwar die Regel auf diese Verhältnisse paßt, so ist es doch nicht möglich, ihr auch die Säulenstühle unterzuordnen, weil nicht nur die Ausladung des Fußes, sondern auch die des Würfels und des Fußgesimses über die untere Säule hervortreten, und dem Ganzen ein Ansehen geben, was der Lehre von der Gründung aller Körper, welche über einander gestellt werden, durchaus entgegen ist. Man darf es daher den Franzosen nicht übel deuten, wenn sie diesen Ueberhang da-

durch zu vermindern suchen, daß sie, anstatt der Säulenstühle, bloß einfache Socken unterbauen.

§. 244.

Besonders aber hat man bey der Ausführung über einander zu stellender Säulen darauf zu sehen, daß keine Säule schwächer als eine Elle sey. Man muß daher genau überschlagen, welche Stärke man der untersten zu geben hat, wenn die oberste nicht wider die Regeln des guten Verhältnisses zu klein ausfallen soll. Die Alten waren mit diesen Regeln innig vertraut, denn sie haben Säulen von 3 bis 4 Ellen stark erbaut.

§. 245.

Die Verjüngung der untern Säule wird demnach jedesmal die Stärke der darüberstehenden bestimmen. Weil dieses Verfahren jedoch bey der Berechnung Brüche verursacht, so nimmt man lieber ein gewisses Verhältniß an, und sagt: Der obere Model soll sich zu dem untern verhalten, wie 2:3, 5:6, 3:4, 4:5, und s. w.

§. 246.

Wir wollen dies durch Beyspiele, und zwar zuerst durch eine Berechnung der Uebereinanderstellung der dorischen Ordnung erläutern. Weil sich die dorische Säule um 4 Theile oder $\frac{1}{3}$ Model verjüngt, so könnte hier das Verhältniß wie 5:6 statt finden. Besonders aber ist hierbey nöthig, auf diejenigen Regeln Rücksicht

zu nehmen, welche bey der Kuppelung der dorischen Säulen gegeben worden sind. (§. 203 -- 206.)

Um diese Uebereinanderstellung auszuführen, wollen wir einen Versuch mit dem Verhältniß wie 5 : 6 machen, und schließen: 5 : 6 = 34 : untern Model. Dieser ist $\frac{34.6}{5} = \frac{204}{5} = 40\frac{4}{5}$. Ferner hat man (nach §. 206.) 12 : 7 = $\frac{204}{5}$: Metopenbreite. Diese ist also $\frac{204.7}{5.12} = \frac{1428}{60.} = 23\frac{4}{5}$ Theile.

Dieser Versuch giebt nun eine Metope von $23\frac{4}{5}$ Theilen, welche aber nach den strengsten Regeln zu groß ist, es wäre denn, daß man den Sims höher als $\frac{1}{4}$ der Säule machen wollte.

Der Architrav erhielt alsdenn 1 M.
Der Frieß 2 M.
Der Kranz $1\frac{1}{2}$ M. Folglich würde sich das Gebälke gegen die Säule verhalten wie $4\frac{1}{2}$ M : $3\frac{2}{5} = \frac{9}{2} : \frac{17}{5}$ = 45 : 34 oder beynahe = 4 : 3.

Da dieses aber ein schlechtes Verhältniß ist, so soll im folgenden §. eine andere Berechnungsart vorgelegt werden.

§. 247.

Wenn man die obere Säule so klein machte, daß noch eine Balkenweite dazwischen angebracht würde, und das Verhältniß wie 2 : 3 annähme, so hat man

$2 : 3 = 34 :$ Säulenweite. Diese ist $\frac{34 \cdot 3}{2} = 51$ Theile. Dieses mit 10, als der halben Triglyphenbreite, dividirt, giebt $5\frac{1}{10}$ zur halben Breite des Triglyphen. Nun ist ferner $2 : 3 =$ Triglyphenbreite: Höhe, oder $2 : 3 = 10\frac{1}{5} :$ Triglyphenhöhe. Diese ist also $\frac{51 \cdot 3}{5 \cdot 2} = \frac{153}{10} = 15\frac{3}{10}$. In diesem Falle wäre die Eintheilung der Triglyphen zwar sehr gut bey der Uebereinanderstellung, auch würde das Gebälke genau den vierten Theil der Säule ausmachen, denn es bekäme

der Architrav 1 M.
der Frieß $1\frac{1}{4}$ M. und
der Kranz $1\frac{3}{4}$ M.
4 Model.

Allein die obern Säulen fielen gegen die untenstehenden sehr klein aus, und diesem Mißverhältnisse könnte nur allein dadurch abgeholfen werden, daß man den obern Säulen, um sie etwas zu heben, Säulenstühle gäbe, die untern hingegen nur auf einfache Socken setzte, und die Säulenstühle wegließe.

Zeichnungen beym mündlichen Vortrage werden diese Beyspiele mehr erläutern.

§. 248.

Wir kommen nun zu denjenigen Regeln, welche der Baumeister zu beobachten hat, wenn er Säulen

anderer Ordnungen z. B. korinthische oder römische, über dorische stellen will.

§. 249.

Der richtigste und sicherste Weg, den man hiebey einschlägt, ist jederzeit der, daß man die Berechnung auf gekuppelte Säulen unternimmt, wenn auch selbst die meisten Säulen einzeln an dem in Rede stehenden Gebäuden angebracht würden; denn es würde gleich ins Auge fallen, wenn zwischen den gekuppelten und nicht gekuppelten Säulen ein Unterschied der Verhältnisse statt fände. Ueberdieses ist es eine bey Uebereinanderstellungen bekannte Regel, daß man unten mit gekuppelten Säulen anfängt, weil die obern, wegen ihrer Verjüngung, von selbst immer weiter und weiter aus einander zu stehen kommen.

§. 250.

Um nun zuförderst den obern Model zu finden, verfahre man auf nachstehende Art:

Wie sich verhält $\frac{4}{5}$: $\frac{5}{5}$ M. so wird sich 2 M. 10 Th. dorisch gekuppelte untere Säulenweite verhalten zu der obern; als:

$$4 : 5 = 34 \text{ Th} : 42\tfrac{1}{2} \text{ Th.}$$

Diese $42\frac{1}{2}$ Th. sind Theile des dorischen Models; da aber eine andere Ordnung darüber gestellt werden soll, z. B. die korinthische, deren Model in 18 Th. getheilt wird, so verfahre man wie folget:

M -

Wie sich verhält der 12theilige Model zu dem 18theiligen, so werden sich die 42 Th. des 12theiligen Models verhalten zu den kommenden Theilen des 18theiligen Models.

$12 : 18 = 42 :$ vierten Proportional-Zahl; diese ist $= \frac{42 . 18}{12} = \frac{7.56}{12} = 63$ Theile; mit 18 dividirt, giebt $3\frac{1}{2}$ Model.

Man nehme nun diese 63 Th. und suche sie auf eine verhältnißmäßige Art zu vertheilen. Da nun 7 mal 9 gleich ist 63, ohne das etwas übrig bleibt, so kommen 9 Th. à 7 Th. Wenn aber die Sparrenweite die doppelte Größe des Sparrenkopfs halten muß, so wird die Sparrenweite 14 Th. und der Sparrenkopf 7 Th. erhalten, folglich verhält sich eins gegen das andere wie 7 : 14 oder 1 : 2.

§. 251.

Sollen korinthische auf korinthische, oder römische auf römische Säulen gestellt werden, so verfährt man nach den eben angegebenen Regeln. (§. 255.) Zur Erläuterung mag folgendes Beyspiel dienen:

$5 : 6 = 54 :$ vierten Proportional-Zahl; diese ist $\frac{54.6}{5} = 64\frac{4}{5}$ Th. $= 3$ M. $+ 10\frac{4}{5}$ Th.

Die 324 mit 9 als der Zahl Theile zu den Sparrenköpfen und deren Sparrenweiten dividirt, kommen $\frac{36}{5}$, welche $7\frac{1}{5}$ Th. ausmachen. Das Doppelte davon $14\frac{2}{5}$ ist die Sparrenweite.

Dies stimmt mit dem vorhergegebenen Beyspiel (§. 249.) ziemlich überein, und der Sparrenkopf erhält $7\frac{1}{5}$ Th., die Zwischenweite aber $14\frac{2}{5}$ Th. Will man mit den Brüchen nichts zu thun haben, so kann man das Verhältniß wie 2 : 3 annehmen.

§. 252.

Wenn nun darunter die dritte korinthische, oder eine andere Säule von 18theiligem Model stünde, worauf die erste kommen sollte, so findet man den Model dazu auf dieselbe Art, indem man nehmlich das untere Verhältniß mit den Theilen des obern vergleicht, als:

5 : 6 = 65 : vierten Proportional-Zahl; diese ist $\frac{65.6}{5} = 78$ Th. oder $4\frac{1}{3}$ M. Diese in 12 Theile getheilt, kommen $6\frac{1}{2}$ Th. dem Sparrenkopfe, multiplicirt mit 2

13 Th. der Zwischenweite.

§. 253.

Bey der römischen Ordnung verfährt man ganz auf dieselbe Art. Wollte man aber auf ionische Säulen die römische Ordnung zweymal über einander stellen, so wird dies nach folgender Berechnung geschehen können.

Wie sich verhält 4 : 5, so werden sich die 48 Th. herauskommende ionische Säulenweite, zu den Thei-

len verhalten, die bey den obern römischen Säulen gefunden werden sollen; als:

4 : 5 = 48 : vierten Prop. Zahl; diese ist = $\frac{48 \cdot 5}{4}$ = 60 Th. = $3\frac{1}{3}$ M. Diese mit 12 dividirt, giebt 5 Th. zum Consol, doppelt genommen, giebt 10 Theile zur Zwischenweite.

Bey der obersten oder dritten Uebereinanderstellung wird eben so wie bey der korinthischen verfahren.

Sechzehntes Kapitel.

Von Uebereinanderstellung der Arkaden oder Bogen.

§. 254.

Die alten Baumeister hielten sich, bey Uebereinanderstellung der Bogen, genau und ängstlich an die architektonische Regel: daß der Nebenpfeiler durchaus die Breite eines Models der Säule haben müsse, (§. 188.) woraus aber nothwendig folgte: daß die obere Arkade im Lichten weiter wurde, weil die obern Säulen, die auf der Axe der untern stärkern stehen, nach oben zu immer schwächer werden, der Nebenschafft aber deshalb stärker wird als ein Model. Man suchte die Gründe zu diesem Verfahren in den Gesetzen der Statik, und

war bemüht zu erweisen, daß sich vermöge derselben die Last eines Schafftes in der Höhe eben so wie die Säule verringern müsse, aber dabey gingen alle Verhältnisse der Arkaden verloren. Es wäre vielmehr in vielen Fällen nöthig, die Nebenpfeiler, wegen der niedrigern Säulen zu verengen oder schmäler zu machen, um ein richtiges Verhältniß herauszubringen, zumal da sie, wegen ihres hohen Standpunktes, dem Auge verkürzter erscheinen, als sie wirklich sind.

Bringt man es aber so weit, daß Licht auf Licht, und Schafft auf Schafft genau zutrifft, und dabey das gute Verhältniß nicht gestört wird, so ist es kein Fehler wider die Festigkeit, und die Schönheit des Gebäudes wird dadurch befördert.

§. 255.

Vorzüglich wird man ein richtiges und schönes Verhältniß der Arkaden dadurch hervorbringen, daß man den obern dünnen Säulen Säulenstühle giebt, oder ihnen eine Socke unterbauet, die jedoch nicht über 4 Model betragen darf. Auch ist es erlaubt, statt einer zwei Socken über einander zur Unterlage anzuordnen.

§. 256.

Damit nun aber auch der Nebenpfeiler mit dem Kämpfer die Breite eines Models behielte, so könnte man in dem daneben bleibenden Raume eine Vertiefung durch einen einfach vorstehenden Nebenstreifen anbrin-

gen, so daß die danebenstehende Säule gleichsam dadurch als abgesondert erschiene, sie würde dadurch ein schlankeres Ansehen erhalten, und es würde scheinen, als wenn das Werk durch das angelegte Riemchen (Schäfftchen) größre Festigkeit erhielte.

§. 257.

Wollte man noch einwenden, daß der durch die Verjüngung der Säule entstehende Raum oben breiter als unten wird, und daß derselbe in dem Verhältniß wachsen müßte, als die Säule an Höhe zunimmt, so bleibt weiter nichts zu thun übrig, als die Säulen ganz wegzulassen, und statt derselben Pilaster zu wählen, welche unverjüngt bleiben, wo sodann auch die Breite der Vertiefung, welche der einfach vorstehende Nebenstreifen macht, oben wie unten bleibt.

§. 258.

Das Verhältniß der Arkaden aber, als eins ihrer wesentlichen Erfordernisse, ist für die untern wie 1 : 2. In den obern korinthischen Ordnungen dürfen aber die Postemente nicht mit den Socken vermischt werden, sondern die Socke muß besonders unter das Postement gesetzt werden, weil der dritte Theil der Säule schon mehr als zu viel dazu ist.

Siebenzehntes Kapitel.

Von der attischen Ordnung.

§. 259.

Man könnte die Attische Ordnung, attisches Werk, Attike, Atticarges, Ordre attique, Attica, eigentlich eine Halbordnung nennen, da sie sich durch ihre niedrigeren Säulen oder Pilaster, von denen der andern Ordnungen wesentlich unterscheidet. Jedoch haben sie mehrere berühmte Architekten, und namentlich Perault, für eine eigne und sechste Ordnung angenommen.

§. 260.

Sie hat, wie der besondere, unter dem Namen des attischen bekannte Säulenfuß, ihre Entstehung den Athieniensern zu verdanken, die sie zuerst bey ihren Prachtgebäuden anwendeten. Wir haben leider aus dem Alterthum nur sehr wenige Ueberbleibsel von ihr, aus denen jedoch hervorgeht, daß die Attike der Alten eine besondere Art von Kapitäl hatte, welches einige für eine Zusammensetzung des dorischen und korinthischen gehalten haben, welchem letztern es jedoch an Schönheit nachstehen mußte.

§. 261.

Die meisten neuern Baumeister hingegen, geben

einer jeden bloß abgekürzten Ordnung den Namen der Attischen; man findet daher dorische, ionische und korinthische Attiken, die sich bloß nach den Kennzeichen der Kapitäle von einander unterscheiden. In wie weit sich dies mit dem wahren Begriffe der Attike verträgt, überlasse ich Alterthumskennern und der gesunden Beurtheilungskraft.

§. 262.

Bisweilen will oder kann man bey Bogenstellungen nicht noch eine dritte Ordnung über die zweyte setzen, besonders heut zu Tage bey unsern Schlössern u. s. w. In diesem Falle wählt man die Attike als eine halbe Ordnung, oder als ein drittes niedriges oder halbes Stockwerk, weil, wenn man in den untern beyden Säulen und Bogenstellungen angebracht hat, eine darüber bis zum Dache aufgeführte glatte Wand sich zu massiv oder bäuerisch ausnehmen würde. Dieser Umstand hat bey den Griechen und Römern die Erfindung und häufige Anwendung der Attike veranlaßt; sie wünschten etwas zu haben, was diese Leere ausfüllte, und zwar keine vollkommene Ordnung wäre, aber dennoch dazu beytrüge, die Zierde des Gebäudes auf eine den daran angebrachten Säulen angemeßne Art zu vermehren.

§. 263.

Erhabene Postemente mit Füllungen und halb erhabnem Schnitzwerk, (bas-relief) machen oft die obere Zierde eines Triumphbogens oder Portals aus; bey

Gebäuden aber würde man diese Aufsätze nicht benutzen und Fenster darin anbringen können. Es ist daher diese attische Ordnung das beste Mittel, ein Halbgeschoß reich und schön zu verzieren.

§. 264.

Am schicklichsten bedient man sich hiezu der alten attischen Ordnung, und sucht keine neue zu erfinden. Auch wird sie nie zu Säulen, sondern bloß zu Pilastern gebraucht.

§. 265.

Die bey Anordnung der attischen Ordnung zu beobachtenden Regeln sind kürzlich folgende:

Sie wird insgemein nur halb so hoch gemacht, als die Säulen und Pilaster der Hauptetagen. Anstatt daß sich die korinthische Säule wie 1 : 10 verhält, wird sich diese nur wie 1 : 5, höchstens wie 1 : 6 verhalten dürfen.

§. 266.

Ihr Kapitäl kann $1\frac{1}{2}$ bis 2 Model hoch seyn. Dem Architraven wird 1 Model zugetheilt, der Frieß hingegen wird immer weggelassen, und der Kranz bekömmt auch nur 1 Model, und wird mit dem Architraven vereinigt.

§. 267.

Der Fuß erhält stets 1 Model. Niemals soll man der attischen Ordnung ein Postement geben, sondern sie auf eine einfache Socke setzen.

§. 268.

Auch darf man an ihrem Gebälke niemals wesentliche Stücke, oder die sogenannten Kennzeichen-Glieder anderer Ordnungen, als Zähne, Sparrenköpfe u. s. w. anbringen.

§. 269.

Endlich muß man dahin sehen, daß man das Ganze mit Socke und Gesimse zusammengenommen, nicht höher als $\frac{1}{3}$ bis $\frac{2}{5}$ der untern Säulenordnung mit Gebälke und Socke anbringe.

Achtzehntes Kapitel.

Von den sogenannten Symbolischen Säulen.

(Colonnes symboliques.)

---

§. 270.

Mehr um der Vollständigkeit willen, als wegen ihrer in unsern Zeiten noch vorkommenden Anwendung, will ich noch etwas von den symbolischen Säulen anführen. Man versteht nemlich unter dieser Benennung jede solche Säule, deren Construction und Verzierung eine gewisse, gewöhnlich historische oder allegorische Deutung auf Personen, Begebenheiten und Sachen hat.

§. 271.

Man kann sie in große Denksäulen und in kleinere

eintheilen. Erstere machen gleichsam ein Gebäude für sich aus, und müssen jederzeit freystehend errichtet werden, und zwar auf großen Plätzen, deren übrige Gebäude mit der Größe und Pracht solcher Denkmäler in Verhältniß stehen. Die historischen sind darunter die prächtigsten; gewöhnlich tragen sie das Bildniß des Helden, zu dessen Ehren sie errichtet sind, und an ihrem Schaffte und Säulenstuhle sind seine Thaten abgebildet. Als schöne Beyspiele müssen hier die Pompejussäule bey Alexandrien, und die Säulen Trajan's und Antonin's in Rom angeführt werden. Ausserdem gehören hieher noch die Triumphsäulen, astronomische Säulen, Rostralsäulen u. s. w.

Die kleinern Säulen lassen sich oft an Gebäuden anbringen, wo man ihnen sodann mancherley Formen und Verzierungen giebt, die den Zweck des Gebäudes bezeichnen, z. B. kriegerische, die die Gestalt der Kanonen haben, an die Thore der Citadellen, Zeug- und Gießhäuser; Wassersäulen, die mit Muscheln u. dgl. verziert sind, bey Grotten und Springbrunnen.

§. 272.

Die großen freystehenden Gedächtnißsäulen, welche noch aus dem Alterthume vorhanden sind, rühren alle aus den Zeiten der römischen Baukunst her. Die Griechen scheinen keine solchen Denkmäler errichtet zu haben, und nach ihrem wahrhaft edeln und richtigen Geschmack zu schließen, hätten sie, zu dergleichen Behuf, gewiß den ägyptischen Obelisk der Säule vorgezogen.

§. 273.

Die Geschichte der ältern und neuern Baukunst lehrt uns jedoch, daß die Menschen zu allen Zeiten geneigt waren, sich von dem einfachen Schönen und Zweckmäßigen zu entfernen, und dafür regel- und zwecklose Ausgeburten ihrer Fantasie an die Stelle zu setzen. So kam man schon in den ältesten Zeiten auf den Einfall, Statuen in die Reihe der Säulenordnungen zu setzen, und ihnen dieselbe Bestimmung zu geben, welche die Säulen haben. So z. B. sind die Perser und Caryatiden in den ältesten Zeiten der Griechen aufgekommen. In den blutigen Kriegen nemlich, welche die Griechen mit den Persern führten, geriethen ihre Baumeister auf den unnatürlichen Einfall, die Schmach ihrer Feinde dadurch zu verewigen, daß sie an ihren Gebäuden Statuen von Stein anbrachten, welche die gefangenen persischen Sklaven vorstellen sollten, und mit rückwärts gebundenen oder freyen Händen, die Dienste der Säulen verrichten und das Gebälke tragen mußten. Man stellte sie auf den gewöhnlichen Säulenstuhl, und nannte sie Perser. Späterhin fand sich auch Gelegenheit, das schöne Geschlecht zum Tragen solcher Lasten zu verdammen. Die Stadt Carya in Peloponnes hatte sich nemlich zu den Persern geschlagen, war aber nach einer Niederlage der Perser von den Griechen wieder erobert worden. Die Männer dieser abtrünnigen Stadt wurden getödtet, und die Weiber zur Sklaverey verdammt. Um sie nun ihre Bundbrüchigkeit recht fühlen zu lassen, machte man Bildsäulen, die in der Tracht der caryatischen Frauen dem Gebälke der öffentlichen Gebäude wie Säulen zu Stützen dienten, und nannte sie Caryatiden. Insgemein wurden sie ohne Arme, mit geflochtenem Haar, und langem, dicht an dem Leibe liegenden Gewande vor-

gestellt. Die Griechen entschuldigt nun wohl zum Theil ihre Erbitterung und Freiheitsliebe, daß sie dergleichen Figuren mit Säulen vertauschten; auch kamen sie nach und nach von dieser Gewohnheit wieder zurück, und die Schönheit mancher dieser Bildsäulen macht, daß man das Unnatürliche derselben weniger anstößig findet. Nur die Neuern hätten sich nicht sollen verleiten lassen, sie wieder hervorzusuchen, ja selbst durch manche neue aus der Mythologie und Heiligengeschichte zu vervielfältigen. So haben sich z. B. der Atlas, die Centauren, die Engel und Heiligen, gleich den Säulen, zu Lastträgern müssen brauchen lassen.

Antiquities of Athens, Vol. II. Chap. II. Pl. XVI — XX.

Le Roy, Monumens de la Grece. Part. II. Pl. XXI. p. 19.

Stieglitz Archäologie der Baukunst der Griechen und Römer, 1 Th. S. 243.

§. 274.

Es ist in der That zu beklagen, daß man selbst heut zu Tage noch hie und da fortfährt, sich durch dergleichen Abweichungen wider die Regeln der Baukunst zu versündigen, deren Ursprung sich auf die Natur begründet. Zwar findet die Nachahmungssucht mancher Baumeister, welche gern ihren Geschmack und ihre Kunst durch Aufstellung solcher großen Statuen-Ordnungen an den Tag legen möchten, ein großes, und ich darf wohl sagen, ein glückliches Hinderniß, in der Sparsamkeit, welche bey den meisten unsrer heutigen Baue überall hervorleuchtet; allein diese Beschränkung der Mittel hat dennoch nicht immer verhindern können, daß man auf den noch unglücklichern Einfall gerathen ist, Halbmenschenordnungen an Gebäuden anzubringen, wozu die Termen gehören, die man an vielen Gebäuden von aussen und im Innern häufig findet.

§. 275.

Termen (Terminus, Termino, Terme,) können im eigentlichen Wortverstande Bildsäulen genannt werden, weil sie halb Bilder und halb Säulen sind. Ihre obere Hälfte stellt einen Menschen bis auf den halben Leib vor, die untere hingegen besteht aus einem viereckigten Pfeiler, der gegen das untere Ende verschmälert ausläuft.

§. 276.

Termen scheinen die ältesten Statuen zu seyn. Ursprünglich bediente man sich derselben als Gränzsteine, die bey den Völkern der Vorwelt als etwas Heiliges und Unverletzliches angesehen wurden. In der Folge wählte man sie als zierliche Pfosten bey Einzäunungen der Felder und Garten, bis man sie endlich als Zierrathen an Gebäuden brauchte, und anstatt der Säulen und Pfeiler zu Tragung der Gebälke anbrachte. Man findet sie bey uns zu Unterstützung hervorstehender Theile, z. B. unter erhabenen Gallerieen, Balkons, Chören in Musik- und Tanzsälen, u. s. w.

Eine solche Terme, die einen Engel vorstellt, und ziemlich gut gearbeitet ist, findet man an dem Portal der Kirche des S. Catharinen Nonnenklosters hieselbst.

§. 277.

Man sieht aus dem eben Gesagten (§. 272-275.) wie unzweckmäßig und den ächten Geschmack beleidigend es sey, Statuen oder Halbmenschen statt der Säulen anzuordnen. Man denke sich einen Riesen, der die Bestimmung hätte, einen großen Quaderstein auf seinem Kopfe zu tragen, er würde diese Stellung gewiß in die Länge nicht aushalten, und der Baumeister er-

laubt es sich, ein ganzes Gebälke auf die Köpfe einiger Bildsäulen zu legen? Welche Unnatürlichkeit!

§. 278.

Zum Beschluß muß ich auch noch etwas von der gothischen Baukunst sagen.

Das Prädikat gothisch bezeichnet im weitläuftigen Sinne überhaupt, einen ohne allen Geschmack gemachten Aufwand auf Werke der Kunst, denen es nicht am Wesentlichen, auch nicht immer am Großen, Ueberraschenden, und Prächtigen, sondern am Schönen, Angenehmen und Feinen fehlt.

§. 279.

Wir finden dieses an den Gebäuden auffallend bestätiget, die uns die Gothen nebst den Longobarden und Saracenen hinterlassen haben, als sie sich Italiens bemächtigten, und dem Römischen Reiche ein Ende machten. Ihre Bauwerke sind plumpe, ungeschickte Nachahmungen der Prachtgebäude, die sie in den eroberten Ländern fanden. Sie wollten ihre Vorgänger übertreffen, und suchten dieses mit gänzlicher Vernachläßigung aller Regeln der Eurythmie und Symmetrie, durch das Mühsame, Gezierte, und Abentheuerliche zu erreichen, was ihre Gebäude charakterisirt. Wirklich gelang es ihnen, bey manchen dieser Gebäude wegen ihrer Größe, und der Kühnheit, womit sie es gewagt haben, die richtigen von den Alten angenommenen Verhältnisse zu vernachläßigen, das Erstaunen der Nachkommen zu erregen, aber wahre Schönheit vermißt man dabey; denn die unzählichen, unnützen, zum Theil höchst seltsamen Zierrathen, womit sie überladen sind, wird man

höchstens wegen der darauf verwendeten Mühe und Kosten bewundern, aber nie für schön finden.

§. 280.

Die italienisch-gothischen Gebäude, welche sich aus jenen Zeiten in Rom, Florenz, Bologna, Venedig und an andern Orten erhalten haben, sind noch zu den schönern gothischen Bauwerken zu zählen, weil sich dort noch immer einige Spuren von dem guten Geschmack der Alten erhalten hatten. Der gothische Geschmack war mittlerweile in ganz Europa der herrschende geworden, und es werden wenig Städte in Deutschland seyn, die nicht mehrere Gebäude, in diesem Geschmack erbauet, aufzuweisen haben. Unter den alten gothischen Gebäuden verdient der Münster zu Straßburg als eins der erstaunenswürdigsten Bauwerke jener Zeit angeführt zu werden. Erst im 15 und 16ten Jahrhunderte gerieth die gothische Bauart in Verfall, und man kehrte wieder zu den Alten zurück.

§. 281.

Allein der gothische Geschmack wird nie ganz erlöschen, so lange es noch Baumeister giebt, die die Geburten ihrer regellosen Imagination, den in der Baukunst bestehenden Regeln der Schönheit und der guten Verhältnisse vorziehen.

Druckfehler:

Seite	26	Zeile	8 von oben, ließ, statt	Hayde, Hayden.
—	69	=	1 von unten = = =	at, hat.
—	72	=	1 von oben = = =	angebeudet, angedeutet.
—	72	=	1 von unten = = =	aufge üh tes, aufgeführtes
—	80	=	6 von oben = = =	Modeltheile, Theile.
—	82	=	14 von oben = = =	$1\frac{1}{8}$ $1\frac{1}{6}$
—	101	=	10 von oben = = =	ohne, mit.
—	113	=	10 von unten = = =	des, der.
—	115	=	10 von unten = = =	Constructura, Constrictura.
—	116	=	4 von oben = = =	Construction, Constriction.
—	116	=	13 von oben = = =	Baustämme, Baumstamme.
—	123	=	1 von oben = = =	der, den.
—	138	=	11 von oben = = =	verwahren, vermehren.
—	149	=	1 von unten = = =	setz, setze.
—	159	=	6 von unten = = =	gehörigen, gehörig.

Folgende Artikel, die ich auf meine Kosten verlegt habe, sind bei mir um nebenstehende Preiße zu haben.

Briefe eines Klostergeistlichen über Aberglauben, 8. 1802. 20 gr. jetzo 16 gr.

Bryce, Beobachtungen über Impfstoff rc. à 1 thlr. 4 gr.

Clio: Thalia oder Beleuchtung der Darstellungen von Fr. Unzelmann, 8. 1801. 6 gr. jetzt 3 gr.

Fülleborn, G. G., Rhetorik. Ein Leitfaden beym Unterricht in den obern Klassen, 8. 1802. 14 gr. jetzt 12 gr.

Gebel, J. B., Aktenstücke die Blatternausrottung betreffend, gr. 8. 1802. 19 gr. jetzt 12 gr.

Günthers, Schlesiens allgem. und besondere Geschichte, 1r Th. 1ste Hälfte, 7 gr. jetzt 6 gr. 2te Hälfte 12 gr. jetzt 10 gr. 8. 1802. 16 gr.

Kausch, Geist und Kritik. 7r Bd. à 1 thlr. 6 gr.

Klose, Aufruf rc. à 4 gr.

Küntzel, G. F. B., Anweisung zum Rechnen, 2te verb. Aufl. 8. 1802. 10 gr. jetzt 8 gr.

Küsters Soldatenkatechismus, ins Polnische übers. 8. 1802. 7 gr. jetzt 6 gr.

Leben des Feodor Baranow, eines Russen. 8. 1801. 16 gr. jetzt 12 gr.

Schnacken und Schnurren, 4te Samml. 32. 1802. 12 gr. jetzt 8 gr.

Scholz, Unterricht über die Gifte, 8. 1801. 14 gr. jetzt 8 gr.

Schummels Breslauer Almanach, 1r Theil. 8. 1801. 1 thlr. (in Commißion.)

Schusters, F. A., Volksmärchen der Schlesier, 16. oder Taschenformat. 1801. 18 gr. jetzt 12 gr.

Versuch eines Entwurfs zu Beschreibung eines Eisen: Hüttenwerks. 4. 16 gr.

Werner, J., Art und Weise, das Ungeziefer zu vertilgen rc. 8. 6 gr. (in Commißion.)

Recueil ou Choix instructif et amusant par C. A. Goslar, 8. 1802. 16 gr. dito 12 gr.

Georg Hamberger,

Buchhändler in Breslau auf dem Paradeplatz in der goldnen Sonne.

21 32 6 11-023 4²
16-2-126-30-4

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hirt, C. G.

Anfangsgründe der ... Baukunst

Breslau 1804

A.civ. 50
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10059378-2